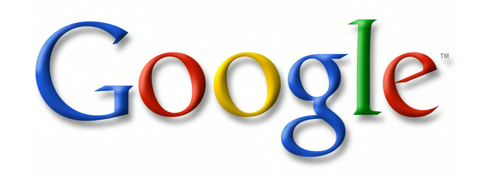
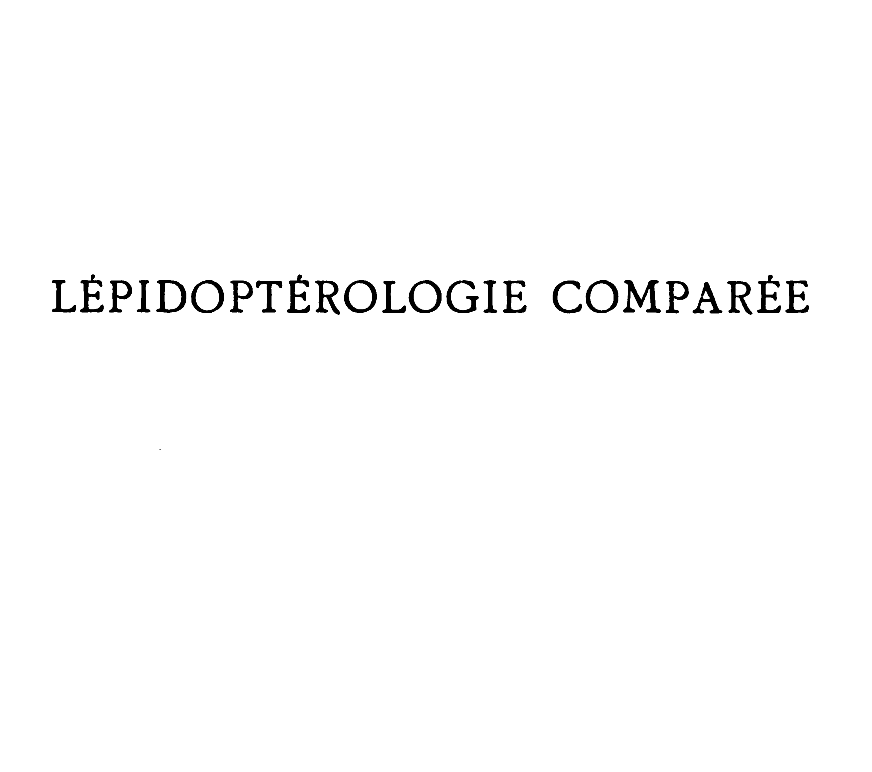
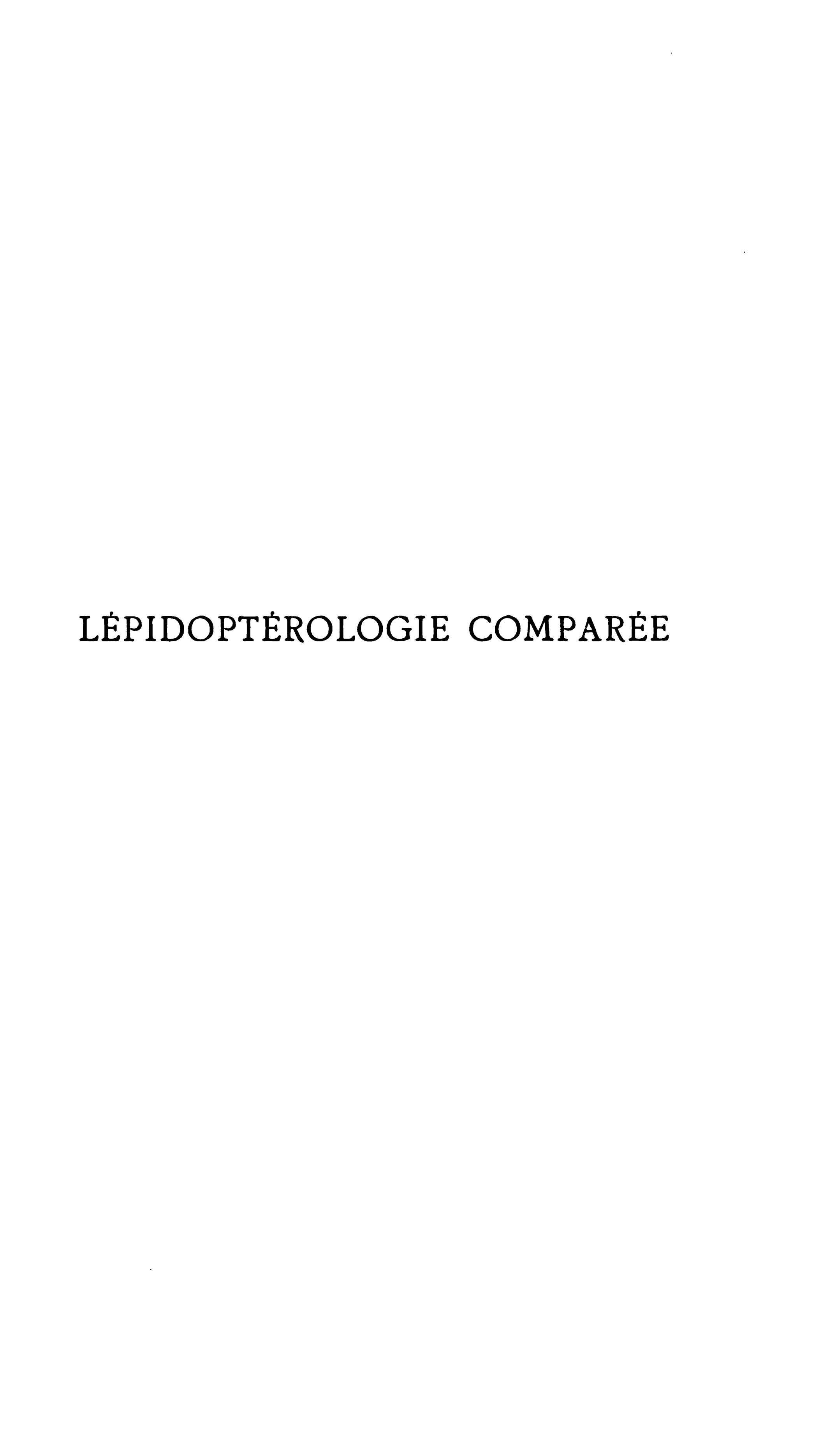








LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE



LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

CHARLES OBERTHÜR

Fascicule I

RENNES
IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Mars 1904



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

Charles OBERTHÜR

Fascicule I

RENNES
IMPRIMERIE OBERTHÜR

—

Mars 1904



PRÉFACE

En achevant la XXIe livraison des *Études d'Entomologie*, je formais le projet de clore ainsi la série de mes publications illustrées sur les Lépidoptères. Je désirais consacrer les loisirs de mes dernières années au rangement définitif de ma collection.

Mon vœu serait en effet de laisser les documents entomologiques que j'ai amassés, classés dans un ordre tel qu'aucun renseignement en mon pouvoir ne ferait défaut, et que mes successeurs trouveraient toute facilité de faire servir ma collection au progrès de la science qui nous est chère.

Mais, en dépit de mes résolutions, je ne puis me soustraire à l'entraînement de l'activité entomologique contemporaine, et je cède à l'attrait que l'étude de certaines questions exerce irrésistiblement sur mon esprit.

Je publie donc, sous le titre : *Lépidoptérologie comparée,* une série d'articles sur les hybridations, les variations géographiques et les lois qui régissent la formation des aberrations. J'espère que ces observations appelleront de nouveaux travaux. En effet, mon premier fascicule n'a pas encore vu le jour ; les planches sont à peine achevées de colorier ; je viens seulement de corriger les dernières épreuves du texte et déjà des documents nouveaux et du plus haut intérêt me parviennent. Il faudrait

dès maintenant publier les figures coloriées de *Celerio Eugeni,* vraisemblablement issu d'*Epilobii* ♂ et de *Vespertilio* ♀, par conséquent hybride au second degré, dans l'état de nature, trouvé à Huningue, au cours de ces dernières années.

Quel magnifique champ d'observations sur les hybridations des *Sphingides,* les environs d'Huningue ont offert aux entomologistes alsaciens et bâlois ! Qu'il me soit permis de leur adresser l'expression la plus cordiale de mon salut sympathique et confraternel. Sur la terre d'Alsace, vers laquelle me reportent tant de chers souvenirs, comme aussi dans le noble pays de Bâle, uni à l'Alsace par les liens d'une si généreuse amitié, toutes les sciences et tous les arts ont toujours magnifiquement fleuri. Depuis près de deux siècles, la faune et la flore y ont été étudiées avec le zèle le plus persévérant, par une foule de savants des plus distingués. Peu de régions, en Europe, ont donné naissance à autant de *Curieux de la Nature,* comme on les appelait au XVIIIe siècle, et jusqu'à nos jours la bonne tradition n'y a point dégénéré. Aussi les chasseurs n'ont pas manqué pour rechercher [redacted]

Je considère donc comme ébauchée la question qui a pour objet les hybridations de *Sphingides,* de même que celle des hybridations de *Zygènes.*

Je remercie principalement MM. le chanoine Favre, de l'ordre des Religieux Augustins du Grand-Saint-Bernard, auteur d'un consciencieux catalogue des Lépidoptères du Valais, Arnold Wullschlegel, de Martigny, Léonhart et docteur Courvoisier, de Bâle, des intéressants renseignements et documents qu'ils m'ont si obligeamment fournis.

Dans le premier fascicule de la *Lépidoptérologie comparée,* il est souvent traité de la faune valaisane. C'est que pendant l'été 1902, lorsque j'avais le bonheur de parcourir le Valais en compagnie de mon vénérable ami M. le chanoine Favre, il fut souvent question, entre nous, d'illustrer quelques-unes des races valaisanes de Lépidoptères. Sur la route du Simplon, comme aux environs de Ryffelalp, quand nous prenions un peu de repos au cours de nos chasses, nous dissertions sur tel ou tel sujet relaté dans le présent ouvrage. Avant peu de jours, le projet conçu, il y a près de deux années, dans les Alpes du Valais, deviendra une réalité. Puisse cette publication en susciter d'autres et un supplément de lumière être ainsi apporté à la science que nous aimons ! Puissent aussi M. le chanoine Favre et mes amis en Alsace et en Suisse accueillir mon travail comme un souvenir fidèle et un témoignage de bien affectueuse estime.

Rennes, 10 mars 1904.

CHARLES OBERTHÜR.

LÉPIDOPTÉROLOGIE
COMPARÉE

I. — **Melitæa Dejone-Berisali,** RUEHL (Pl. I, fig. 5, 6 et aberr., fig. 7);
Melitæa Dejone-Nevadensis, Ch. OBTHR.,
et **Melitæa Parthenie-varia,** MEY-D. (Pl. I, aberr., fig. 8).

Il y a des genres de Lépidoptères où les espèces, pourtant certainement distinctes entre elles, présentent une telle similitude de caractères à l'état parfait que la perception de leurs différences spécifiques serait, pour certains exemplaires au moins fort difficile, si on manquait des connaissances biologiques qui les concernent à leurs différents états.

Le genre *Melitæa* est de ce nombre.

En effet, les espèces de *Melitæa* de la faune palæarctique, connues sous les noms de *Dejone*, *Athalia*, *Parthenie*, *Aurelia* offrent une analogie de dessins et de coloration d'où naîtrait peut-être quelque confusion, si on les étudiait d'après leurs caractères extérieurs seuls et sans tenir compte de toutes les circonstances de leur vie évolutive, en un mot : de leurs mœurs. Lorsque, recueillant l'une ou l'autre de ces *Melitæa*, à l'état de chenille ou de papillon

vivant, on est à même d'observer des particularités fort importantes, sinon concluantes, quant à leurs identification et distinction spécifiques, il est aisé de constater combien difficile et problématique (*) est la séparation, dans beaucoup d'autres genres, de certaines espèces très voisines les unes des autres, mais qu'on n'a pu étudier vivantes et sous leurs divers états.

Ces réflexions se produisent assez naturellement à l'esprit, à propos de la *Melitæa Berisali* et des discussions qu'a déjà occasionnées sa place dans la Nomenclature.

Cette *Melitæa*, de découverte relativement récente, paraît habiter exclusivement le Valais. M. le chanoine Favre qui, avec M. Wullschlegel, a capturé de nombreux exemplaires de *Melitæa Berisali* aux environs de Martigny et qui a écrit à ce sujet des observations fort judicieuses, rectifie en *Berisalensis* le nom de *Berisali*, primitivement imposé par M. Rühl. L'appellation *Berisalensis* serait en effet plus correcte; mais la loi de priorité ne permet pas de modifier la désignation la plus ancienne, même si elle paraît grammaticalement fautive; dès lors le nom *Berisali* doit être conservé.

MM. Favre et Wullschlegel pensent que la *Melitæa Berisali* est une espèce à part et distincte de toutes celles antérieurement connues; M. Seebold (*Bulletin Soc. ent. France*, 1896, p. 67 et 68)

[redacted]

près entre les deux apparitions de *Berisali*, absolument comme au Vernet, entre les deux éclosions de *Dejone*, et aux environs de Rennes, entre celles de *Parthenie*. De plus les caractères de l'insecte parfait rapprochent beaucoup plus *Berisali* de *Dejone* que d'*Athalia*.

Comment se fait-il donc que MM. Staudinger et Rebel, à qui ces circonstances des mœurs de la *Melitæa Berisali* étaient bien connues, aient tranché la question dans le sens opposé à l'opinion de MM. Favre, Wullschlegel et Seebold, dont les écrits établissent péremptoirement la distinction spécifique d'*Athalia* et de *Berisali*?

Certes, feu Staudinger était un savant de premier ordre et sa perte est toujours vivement ressentie; mais on m'excusera, en vue de donner l'explication de bien des erreurs, de rappeler que son caractère, surtout vers la fin de sa vie, avait une tendance marquée vers l'obstination. Son opiniâtreté semblait s'accentuer d'autant plus que les arguments adverses prenaient plus de force et méritaient plus de considération.

Le *Catalog der Lepidopteren des palæarctischen Faunengebietes*, édition mai 1901, contient ainsi de trop nombreuses fautes qu'il eût été facile d'éviter. Longtemps j'ai correspondu avec feu Staudinger à propos de cet ouvrage, en lui fournissant tous les types qu'il m'a demandés et qu'il était en mon pouvoir de mettre à sa disposition et en les accompagnant, suivant son désir, des observations utiles. Du moment qu'on lui ouvrait les yeux sur une erreur dont une recherche impartiale et sans parti-pris lui eût démontré l'évidence, il semblait que tous les efforts du Dr Staudinger tendaient plutôt à empêcher la vérité de se faire jour. Bizarre disposition d'esprit chez un homme de pareille valeur, cause d'imperfections quasi-volontaires, dans un ouvrage considérable et pour lequel il a été dépensé tant de travail, de savoir et d'expérience!

Donc *Berisali* n'est point une variété d'*Athalia*. Mais est-ce une espèce propre, ou une forme géographique de *Dejone*?

Je ne crois pas à la première hypothèse. Je me rallie à la seconde et je me demande, en lisant la note précitée de M. Seebold,

dans le *Bulletin de la Société entomologique de France*, si, malgré son affirmation au début de son article, M. Seebold ne penche pas, comme conclusion, au rattachement de *Berisali* à *Dejone*. Les chenilles de *Berisali* et *Dejone* ne présentent pas de caractères différentiels extérieurs; mais *Athalia*, à l'état larvaire, ne se distingue pas davantage de *Dejone* et de *Berisali*. Seulement *Berisali*, comme *Dejone*, vit exclusivement sur les *linaria* et éclôt deux fois par an, au printemps et en été. *Berisali* a les ailes plus allongées que *Dejone;* le bord marginal des inférieures en dessus est plus noir; mais les ailes inférieures, en dessous, ne diffèrent réellement pas de *Dejone*.

La *Melitæa Dejone* a son aire de dispersion limitée au sud, en Oranie, à Tlemcen et Sebdou; à l'ouest, dans les Hautes-Pyrénées, à Gèdre; à l'est, aux Alpes-Maritimes et aux Basses-Alpes; elle remonte tout le long de la Méditerranée, de l'Andalousie au Roussillon, s'étend dans la Provence, habite encore l'Ardèche et envoie sa colonie la plus septentrionale jusque dans la haute vallée du Rhône, en Valais.

Dejone reste semblable à elle-même à peu près partout où elle s'est fixée. Aussi bien en Algérie qu'en Espagne et que dans le sud de la France, la forme de *Dejone* est la même. Je ne connais que deux variétés géographiques : *Berisali* et *Nevadensis*, dont on [redacted]

tigny et même jusqu'à Bérisal; mais dans cette région la forme de son *imago* s'est un peu modifiée et présente la variété qu'à cause de sa constance on pourrait appeler sous-espèce, et que les figures 5 et 6 de la planche I du présent travail représentent fidèlement.

La *Melitæa Dejone-Berisali* aberre comme les autres *Melitæa* et suivant les mêmes lois. La fig. 7 de la pl. I donne la figure d'une aberration de *Berisali* prise à Martigny, par M. Wullschlegel. A côté, sous le n° 8, est représentée une aberration de *Melitæa Parthenie-varia* prise par moi, en juillet 1866, dans une prairie située un peu plus bas que l'hôtel actuel de Ryffelalp. Le dessous des ailes, dans ces deux aberrations d'espèces différentes de *Melitæa*, est analogue. Les deux aberrations en question émanent donc d'une même loi de variation atteignant les espèces d'un même genre.

Je possède quelques aberrations de *Dejone* provenant de Saint-Martin-de-Vésubie (!), Digne, La Voulte-sur-Rhône (P. Chrétien), Vernet-les-Bains (R. Obthr.). Chez tous ces papillons aberrants, l'aile supérieure en dessus est fortement atteinte de mélanisme, tandis que dans l'aberration figurée sous le n° 7 de la pl. I, l'aile inférieure seule est mélanisée, l'aile supérieure étant au contraire moins chargée de noir que dans les exemplaires normaux.

J'ai désigné ci-dessus sous le nom de *Nevadensis* une seconde *forma geographica* de *Dejone*. Cette variété, représentée dans ma collection par 3 ♂ et 6 ♀, a été rencontrée par mon frère, en juillet 1875, dans la Sierra-Nevada, côté de Lanjaron. Elle se distingue du type normal de *Dejone* par une teinte plus pâle, en dessus comme en dessous; par les lignes noires transversales médianes des 4 ailes plus anguleuses; par l'absence, sur les ailes inférieures en dessous, près de la base, de la coloration fauve qui, dans tous les autres exemplaires, remplit, du bord costal au bord anal des ailes, un espace compris entre deux lignes noires et au centre duquel reste une tache chamois clair, c'est-à-dire de la couleur du fond des ailes. Cette circonstance, jointe à la forme plus oblique et plus anguleuse de la ligne noire transverse médiane des

ailes supérieures en dessus, est cause que considérée sur ses deux faces, la variété *Nevadensis* a un aspect distinct et bien spécial. A Grenade et dans la vallée de Ronda, entre les stations de Jimera et Benaojan, j'ai pris communément, au mois de mai, la *Melitæa Dejone*, de la forme normale; mais l'altitude de ces localités est faible. Dans la Sierra-Nevada, du côté de Lanjaron, outre la différence de hauteur, il convient de tenir compte de l'influence possible de la saison. J'ignore cependant quelle est la forme d'été de la *Melitæa Dejone* à Grenade et quelle est la forme printanière du côté de Lanjaron. De nouvelles explorations sont nécessaires pour que la connaissance de cette question soit complète.

II. — **Lycæna Zephyrus,** HERR. SCHAEFF. (Pl. 46, fig. 208-11).

Form. geograph. **Akbesiana,** OBTHR. (Pl. II, ♂, fig. 21; ♀, fig. 22);

Hesperica, RAMB. (Pl. II, ♂, fig. 23; ♀, fig. 24);

et **Lycidas,** TRAPP. (Pl. II, ♂, fig. 17; ♀, fig. 18).



tères distinctifs : 1° chez le ♂, en dessus, le retrécissement de la bordure marginale noire qui se trouve réduite à un très mince liséré; la couleur bleu-lilas clair avec un aspect un peu transparent; et en dessous, le développement de la bordure submarginale des taches rouge-orangé. Cette bordure est commune aux quatre ailes. 2° Chez la ♀, aussi bien en dessus qu'en dessous, l'agrandissement des taches submarginales rouge-orangé. Vers l'Ouest, à une grande distance de la région habitée par la *Lycæna Zephyrus*, on a trouvé deux colonies de *Lycæna* dont le rattachement à *Zephyrus* est généralement admis; ce sont : *Lycidas*, dans le Valais, et *Hesperica*, en Andalousie. Comment se fait-il qu'aucune localité intermédiaire ne semble habitée par ces *Lycæna? Lycidas* vit, m'a appris M. le chanoine Favre, sur l'*astragalus exscapus;* mais le genre *astragalus*, de la famille des Papilionacées, est très nombreux en espèces et il ne manque point d'*astragalus* entre le Simplon et la Sierra-Nevada. Or, tous ceux qui se sont occupés d'élever des chenilles savent que si beaucoup d'espèces de papillons, à l'état larvaire, se nourrissent exclusivement d'une plante et meurent de faim lorsqu'elles manquent de la plante qui leur est nécessaire, cependant elles ne poussent généralement point cet exclusivisme jusqu'à refuser de manger des plantes du même genre. C'est ainsi que j'ai pu nourrir à Rennes, avec une *linaria* génériquement conforme à celle des Pyrénées-Orientales, mais spécifiquement très différente, une certaine quantité de chenilles de *Melitæa Dejone* recueillies aux environs du Vernet. Je pourrais multiplier ces exemples.

Quoi qu'il en soit, il en est de *Lycæna Zephyrus* et de ses formes géographiques *Lycidas* et *Hesperica*, formant des colonies si éloignées les unes des autres, comme de *Zegris Eupheme*, *Satyrus Hippolyte* et *Heliothis Incarnata*, dont les individus espagnols restent séparés par une énorme distance de leurs similaires orientaux.

Lycidas paraît donc habiter exclusivement le Valais. Je l'avais prise à la fin de juin 1866, aux environs de Viège, me trouvant alors en compagnie de feu mes amis Guenée, Fallou et Constant.

Guidé par M. le chanoine Favre, je capturai de nouveau *Lycidas*, sur la route du Simplon, entre Briggue et Bérisal, du 18 au 23 juillet 1902; mais la saison était trop avancée, beaucoup d'exemplaires étaient passés. *Lycidas* éclôt surtout dès la fin de juin et dans les premiers jours de juillet.

La forme *Lycidas* se distingue ainsi : le ♂ est, en dessus, d'un bleu-violet assez foncé, avec une bordure marginale noire assez prononcée; en dessous, ses ailes ont le fond gris-perle sur lequel les points noirs et fauves et les parties blanches ressortent vivement. La ♀, en dessus, est d'un brun-noir profond, avec quelques points fauves marginaux aux ailes inférieures. En dessous, le fond des ailes est plus brun que chez le ♂. La forme de *Lycidas* paraît assez constante; tous les ♂ que j'ai vus sont de la même teinte bleu-violette, sauf un exemplaire aberrant qui est gris foncé; les ♀ sont du même brun-noirâtre; seulement les points fauves marginaux des ailes inférieures en dessus sont plus ou moins accentués.

Lycidas vole dans d'autres localités valaisannes citées dans le Catalogue de M. le chanoine Favre; mais ce n'est nulle part un Lépidoptère très commun; *Lycidas* semble partout localisée à quelques stations, dans une région relativement peu étendue. Sa destruction partielle serait à craindre.

Quant à *Hesperica*, si en dessous elle ne diffère guère de *Lyci-* [redacted]

il indique comme localité d'*Agestor* les collines près d'Alfacar, dans des lieux remplis de *Genista cinerea*. Sur la route du Simplon, comme au voisinage d'Alfacar, la *Lycæna Agestor* (*Escheri*) vole non loin de *Lycidas*.

Les deux *Lycæna Agestor* et *Lycidas* se distinguent aisément, en comparant les ailes inférieures en dessous. Chez *Lycidas*, il y a toujours une ligne blanche allant du bord costal au bord anal, comprise entre la série submarginale des points fauves surmontés d'un chevron noir et la série médiane de points noirs parallèles au bord extérieur. Chez *Agestor*, on remarque seulement une petite éclaircie blanche, à peu près au milieu de l'espace compris entre le bord costal et le bord anal des ailes inférieures.

III. — **Lycæna Argyrognomon**, BERGSTR., var. **Calliopis-Valesiaca**, OBTHR., ♀ (Pl. II, fig. 15 et 16).

La *Lycæna Argyrognomon* (*Argus*, Hübner, 316, 317, 318) est une espèce variable suivant l'altitude et la latitude des lieux qu'elle habite.

J'ai remarqué dans les chasses faites autour de Martigny, par M. Arnold Wullschlegel, une forme de ♀ *alis supra cæruleis* qui m'a paru assez spéciale. Je crois devoir la rapporter comme variété géographique que j'appelle *Valesiaca*, à la forme *Calliopis*, Bdv (Icones, pl. 15, fig. 4, 5), et j'en ai fait représenter deux échantillons sous les nos 15 et 16 de la planche II de ce travail.

J'ai sous les yeux 12 exemplaires, tous récoltés en août, offrant, les uns par rapport aux autres, des variations individuelles assez sensibles, mais présentant une similitude de caractères dans le semis épais et serré d'écailles d'un bleu brillant qui recouvre le disque des ailes en dessus, avec le dessous des ailes plutôt brun ochracé clair que gris et les points bleu d'argent du bord marginal des inférieures très éclatants. De plus, certains exemplaires

montrent une tendance à une macule noire extracellulaire aux supérieures, ainsi que l'indique la figure 16 de notre planche II. Les points noirs du dessous des ailes sont assez accentués chez la ♀ *Calliopis-Valesiaca*. Mais dans le ♂ de Martigny, ce caractère essentiel de *Calliopis*, c'est-à-dire la petitesse des points noirs ocellés, se remarque presque aussi bien que chez les exemplaires de Grenoble et de Digne.

En Provence et en Dauphiné, on trouve, entre autres formes d'*Argyrognomon*, celle que Boisduval a distinguée sous le nom de *Calliopis*. La ♀ de cette *Calliopis*, aux environs de Grenoble et de Digne, est *supra tærulea* comme la ♀ de Martigny; mais les atomes bleus qui sont semés sur le disque de ses ailes, en dessus, produisent un effet plus pâle; le dessous des ailes paraît aussi plus terne et plus gris.

La dernière expression de *Calliopis*, mais d'aspect plus chaudement coloré que dans la partie française du bassin du Rhône, se trouverait donc vers le Nord-Est, aux environs de Martigny, en Valais, tandis que *Calliopis*, conforme au type de Boisduval, est répandue vers le Sud jusqu'auprès de Marseille.

Calliopis est cantonnée dans les basses altitudes, en Dauphiné et en Provence. Elle se plaît sur les pelouses rases, au voisinage des grèves et sur les berges des cours d'eau; tandis que dans les hauteurs, vers 1.500 mètres environ, se rencontre la forme *Ægidion* de la même *Lycæna Argyrognomon*.

Dans leur *Catalog*, édit. 1901, Staudinger et Rebel portent en deux endroits différents *Calliopis*, Bdv., Icones; d'abord fig. 5, dans le même article qu'*Argyrognomon*, puis fig. 4, dans l'article suivant : *a*) ab. ♀ *Callarga*, Stgr. Mais la fig. 4 et la fig. 5 représentent en dessus et en dessous le même papillon qui fait encore partie de l'ancienne collection Boisduval. N'est-il pas bizarre de comprendre le dessus du même spécimen dans un article de la Nomenclature différent de celui où est inscrit le dessous? Enfin, pourquoi ce nom nouveau de *Callarga*, pour remplacer celui de *Calliopis* plus vieux de 70 ans? Si *Callarga* (♀ supra cærula) désigne une forme géographique spéciale d'*Argyrognomon*, il eût

été nécessaire de le dire pour la justification du nom nouveau; mais si *Callarga* désigne la même *Lycæna* que *Calliopis*, quelle raison y a-t-il de mettre le nom imposé par Boisduval, appuyé sur une bonne description et une figure très exacte, en synonymie derrière un nom nouveau simplement expliqué, par les mots : ♀ *supra cærula*. C'est bien le cas de *Calliopis* ♀.

Je vois sur l'autre page 79 du même *Catalog*, *Lycæna Allardii*, Obthr., placée après *Sephyrus*, sous le n° 553 et suivie de la mention : *præc. forma darwiniana?* Rien ne peut justifier cette opinion même interrogative. *Allardi* est une espèce à part qu'il est impossiple de rattacher en quelque façon à *Sephyrus*. *Allardi* me paraît être, par son dessous, une des espèces les plus tranchées dans le genre *Lycæna*. Je ne me rappelle pas que feu Staudinger m'ait demandé communication du type de *Lycæna Allardi*. Ayant ignoré l'espèce, il a hasardé cet inadmissible rapprochement de *Sephyrus*.

IV. — **Erebia Christi,** RAETZER (Pl. II, ♀, fig. 13, 14; ♂, fig. 19, 20).

Jamais encore il n'a été publié de figure de cette *Erebia*, de découverte relativement récente, paraissant jusqu'ici localisée à la petite vallée de Laquin, sur le versant sud de la route du Simplon et un peu plus bas que le village même du Simplon. Guidé par M. le chanoine Favre, j'ai visité la vallée de Laquin, dans la seconde moitié de juillet 1902. Quoique la saison fût trop avancée d'au moins 15 jours, M. Favre réussit à capturer en ma présence un ♂ encore frais de l'*Erebia Christi* et voulut bien me l'offrir. Lui et moi, nous en prîmes quelques autres en débris. Le soleil, ce jour-là, avait tardivement dissipé le brouillard et les papillons ne prirent un peu d'activité que vers 11 heures du matin. La vallée de Laquin est étroite et reserrée; les pentes en sont fort raides; un sentier parcourt à mi-côte le flanc nord de la vallée; les papil-

lons le traversent sans cesse, montant et descendant le long des gazons fleuris au milieu des pierres, depuis les bords du torrent qui bouillonne au fond, jusque vers les très hautes crètes des rochers. D'autres *Erebia*, notamment *Melampus*, volent dans ces parages, où la faune lépidoptérologique paraît riche et abondante.

L'*Erebia Christi* participe du faciès de *Cassiope*, *Mnestra*, *Melampus*, etc.; mais elle semble bien spéciale et sans caractère extérieur saillant, elle ne peut en somme se confondre avec aucune autre. Dans les *Transactions of the entomol. Society of London*, 1898, pl. VIII, fig. 11 *a*, *b*, *c*, *d*, M. Elwes figure les *Genitalia* de l'*Erebia Christi;* je reproduis ici les paroles de cet auteur (p. 187).

« The position of this newly discovered species is at present a little doubtfoul. It looks so near to some specimens of *E. Mnestra* that I should have been doubtfoul as to its specific distinction if it were not for the genitalia, which show it to be different from all European species; while its occurrence in quantity proves that it cannot be a hybrid between *E. Cassiope* and *Mnestra* of which it seems to combine the characters. »

Je dois à M. le professeur Courvoisier, de Bâle, la connaissance et la possession de la ♀. M. Bang-Haas a bien voulu aussi me communiquer quelques exemplaires de sa collection. J'exprime à ces Messieurs mes meilleurs sentiments de gratitude.

J'espère que les figures 13, 14, 19 et 20 de la planche II de cet ouvrage, très soigneusement gravées d'après les photographies et la nature elle-même, serviront à compléter les descriptions déjà parues et à permettre de plus facilement reconnaître l'*Erebia Christi*. Sa localisation exclusive dans la vallée de Laquin paraît un peu surprenante. Je pense que l'*Erebia Christi* pourra être rencontrée dans d'autres vallées des Alpes non encore visitées par un entomologiste, au moment de l'éclosion.

L'*Erebia flavofasciata* du Tessin est aussi de découverte récente; le dessous de cette dernière est très caractéristique. Je partage l'opinion de M. Elwes qui trouve presque incroyable, bien que ce

soit pourtant vrai, qu'une *Erebia* aussi distincte en apparence ait été découverte seulement si récemment (1893) dans une partie des Alpes que tant de collecteurs d'histoire naturelle ont visitée auparavant.

V. — **Erebia Pharte**, ab. **Phartina**, Stgr. (Pl. IV, fig. 45).

Feu Staudinger décrit dans l'*Iris* (VII, p. 245), sous le nom de *Phartina*, une variété de *Pharte* dont lui-même dit avoir pris, dans le Valais, un ♂ chez qui les taches ordinaires manquent complètement sur le dessus des ailes. L'auteur ajoute : « Solche Stuecke die vermuthlich (fast ausschliesslich) in grœsserer Hœhe als die typischen *Pharte* vorkommen, verdienen mit demselben Rechte einen besonderen Namen als ein solcher aus gleichen Gruenden bei anderen *Erebia-Arten* gegeben ist (z. B., *Er. Manto*, Esp. ab. *Cæcilia*, Hb.), sie kœnnten als *ab.* oder gar *var. Phartina* bezeichnet werden, wenn sie sich als eine ziemlich konstante Hœhenform erweisen sollten. Ich besitze sogar ein ♀ zu dieser Form, bei dem die bei typischen ♀ ♀ sehr breite braune Binde nur durch fuenf rundliche braune Fleckchen vertreten ist. »

Je rapporte à cette forme d'altitude de *Pharte* deux ♀ bien semblables entre elles que M. Wullschlegel a capturées au glacier de Trient, le 24 juillet 1895. Le dessus des ailes est d'un brun foncé uni, avec seulement une petite éclaircie rougeâtre près de l'apex des supérieures. Le dessous des ailes est comme dans le type, d'un brun plus pâle que le dessus; la petite tache apicale rougeâtre du dessus s'y reproduit exactement. Cette petite tache est l'unique vestige de la bande rougeâtre qui, dans les exemplaires ordinaires du type *Pharte*, descend du bord costal des supérieures jusqu'assez près du bord anal des inférieures. La petite tache en question est traversée par la nervure qui la divise en deux parties à peu près égales.

La forme *Phartina* se trouve en Savoie; la coll. Bellier en contient un ♂ très caractérisé. Le Dr J. Oberthür l'a récoltée aux environs de Lanslebourg, où des exemplaires sont presque uniformément bruns en dessus, tandis que d'autres se rapprochent davantage du type normal. Je n'ai cependant jamais vu jusqu'ici des ♀ ♀ aussi unicolores que celles capturées au glacier de Trient. Ces ♀ ♀ me paraissent être l'expression la plus accentuée de la forme d'altitude *phartina*.

VI. — **Cœnonympha Arcania,** L., var. **insubrica,** Frey. (Pl. I, ♀ fig. 12).

La *Cœnonympha Arcania* est répandue dans une grande partie de l'Europe; elle manque en Angleterre. Elle est généralement commune en France, où elle éclôt dans les mois de juin et de juillet. Je la possède des environs de Paris (Sèvres, Lardy, Montigny-Beauchamp, Ozoir-la-Ferrière (*), d'Evreux, Rennes, Angoulême, Digne, Florac, Cauterets, Vernet-les-Bains, Grenoble. La forme, en France, est assez constante; cependant les exemplaires des Pyrénées-Orientales ont la teinte fauve plus claire que ceux des autres localités. La variation porte principalement sur le [redacted]

L'albinisme atteint *Arcania*, comme tous les êtres créés. Je dois à la générosité de M. Gabriel Dupuy, d'Angoulême, 2 ♂ chez qui la couleur fauve normale est remplacée par du blanc jaunâtre, tant en dessus qu'en dessous. Inversement, la couleur fauve peut être beaucoup plus foncée que dans les sujets normaux et la bordure noire des supérieures peut s'élargir au détriment de cette teinte fauve du fond des supérieures. C'est à Rennes que le type d'*Arcania* paraît tendre davantage vers le mélanisme.

Dans les Alpes, mais à une assez grande hauteur, *Philea* remplace *Arcania*. Cette variété d'altitude n'a pas été trouvée dans les Pyrénées.

La *Cœnonympha Darwiniana*, de la route du Simplon, est une forme qui fait bien la transition entre *Arcania*, des plaines de France, et *Philea*, de Zermatt, de Chamonix et de l'Oberland bernois.

A Enchastrayes (Basses-Alpes), il y a également une forme tout à fait transitionnelle entre *Arcania* et *Philea*. Cette variété *Philea* est surtout caractérisée par sa taille réduite et par ses ailes en dessus uniformément brunes chez le ♂. La tache fauve persiste chez la ♀ et aussi chez certains ♂ *Philea;* cependant la tendance à l'uniformité mélanienne des ailes en dessus est générale chez cette variété alpine.

A l'inverse de *Philea* est la forme *insubrica*, de Crévola, sur le versant méridional du Simplon. La taille d'*insubrica* est plus grande que celle d'*Arcania* des plaines françaises; sa teinte rougeâtre, tant en dessus qu'en dessous, est vive et généralement plus accentuée.

Si l'on voulait établir par graduation l'échelle des formes d'*Arcania*, il faudrait mettre *Insubrica* en tête, comme étant la plus grande, continuer par *Arcania* de nos plaines françaises, placer ensuite *Darwiniana* du Simplon et d'Enchastrayes et finir par *Philea* de Ryffelalp.

La forme algérienne *Arcanioides* est plus petite et plus rougeâtre en dessous, avec l'espace blanc des ailes inférieures très réduit. C'est peut-être une espèce à part.

En Grèce et en Asie-Mineure, *Arcania* ne me paraît guère différer de la forme des Pyrénées-Orientales; mais il est intéressant de constater chez *Arcania* de Suisse, ces variations si différentes et même opposées, *Philea* minor et *Insubrica* major, avec *Darwiniana* submedia, vivant dans des localités d'altitude diverse, mais cependant relativement très voisines les unes des autres.

VII. — **Celerio Dahlii,** HUEBNER, ab. **lutescens,** OBTHR. (Pl. VI, fig. 61).

Les ailes inférieures en dessus sont jaunes, au lieu d'être rouges.

Les ailes supérieures sont plus claires que dans la forme normale. La couleur vert-olive y est remplacée par une teinte d'un ochre-jaune un peu verdâtre.

Le dessous du corps et des ailes n'est pas d'un rose vineux plus ou moins vif, mais d'un gris-jaunâtre.

Je possède un seul exemplaire ♀ venant de Corse; il était dans l'ancienne collection Bellier. J'ai entendu dire qu'il existait un autre exemplaire tout semblable dans la collection de feu Berce.

fondé à croire que la loi de variation, d'après laquelle toute couleur rouge peut, d'une part, albiniser en jaune et en blanc, et, d'autre part, mélaniser en brun et en noir, ne comporte pas d'exception. J'ai multiplié dans ma collection les documents à cet égard, et je ne connais point de genre qui soit réfractaire à cette loi générale. Seulement il y a des lieux où, pour des circonstances encore inconnues, la variation jaune, par exemple, est pour telle ou telle espèce plus fréquente, alors qu'ailleurs elle paraît nulle, tant elle y est rarement observée. Je ne crois pas que les expériences de Zurich, si habilement et heureusement poursuivies par MM. Standfus et Fischer (froid et chaud), aient rien donné quant à la question des divers stages de variation xanthique : blanc, jaune, rouge, brun et noir. Les causes qui produisent les variations de couleur rouge soit en jaune par albinisme, soit en brun par mélanisme, sont encore inconnues.

IX. — **Celerio Vespertilio,** Esp., ab. **Salmonea,** Obthr. (Pl. V, fig. 57).

Jolie aberration albinisante en dessus comme en dessous de *Vespertilio*. Les ailes inférieures sont, en dessus, d'une couleur rose saumon pâle et un peu jaunâtre, au lieu d'être d'un rose fleur de pêcher, comme dans la forme normale. *Salmonea* fait la transition de la forme ordinaire rose-carminé de *Vespertilio* à la forme jaune qui doit nécessairement exister pour *Vespertilio* comme pour *Euphorbiæ*, mais que je n'ai pas encore eu occasion de voir. En dessous, le disque des ailes supérieures et les ailes inférieures sont colorées en nankin un peu rosé très pâle.

J'ai un seul et très bel individu de l'aberration *Salmonea* obtenu de la chenille par M. Léonhart, de Bâle.

X. — **Celerio** hybrides **Vespertilioides,** Bdv. (Pl. V, fig. 54, 55).
Epilobii, Bdv. (Pl. VI, fig. 58).
Epilobii, Bdv. (Pl. VI, fig. 59).
Burckhardti, Mory (Pl. V, fig. 56).

Je ne crois pas que personne ait encore rencontré dans la nature un accouplement de *Vespertilio* avec *Hippophaës* ou *Euphorbiæ*. Mais on a trouvé assez fréquemment en France, spécialement dans le Dauphiné et la région lyonnaise, et plus récemment en Alsace, aux environs d'Huningue, des chenilles paraissant hybrides soit de *Vespertilio* et *Hippophaës*, soit de *Vespertilio* et *Euphorbiæ*.

De ces chenilles sont sortis des papillons connus sous le nom de *Vespertilioides*, quand ils sont le produit supposé de *Vespertilio* et *Hippophaës*, et d'*Epilobii*, lorsqu'ils sont prétendus issus de *Vespertilio* et *Euphorbiæ*.

Boisduval, dans les *Annales de la Société linnéenne de Paris*, en 1827, a, pour la première fois, parlé du *Sphinx Vespertilioides*; plus tard, dans la *Collection iconographique et historique des chenilles* (1832), dans l'*Icones historique des Lépidoptères* (1834) [redacted]

toute une postérité. Or les chenilles hybrides ayant été le plus souvent rencontrées sur l'*epilobium angustifolium* (*), il a été raisonnable d'en conclure que la ♀ ayant pondu les œufs, a appartenu à l'espèce *Vespertilio* dont la chenille vit sur l'*epilobium*. Plus rarement, et moins authentiquement, des chenilles hybrides ayant été observées sur l'*Hippophaë rhamnoides*, cet arbuste épineux, au feuillage grisâtre dont sont fréquemment couvertes les grèves du Rhône et de ses affluents, on a été fondé à penser que, dans cette circonstance, ce devait être la ♀ *Hippophaës*, fécondée par *Vespertilio* ♂ qui avait pondu sur l'*hippophaë rhamnoides* (**), nourriture exclusive de son espèce.

Il existe dans la collection Boisduval deux exemplaires *Vespertilioides*. Ce sont les types ayant servi à la description de Boisduval. Ils sont très anciens, mais encore assez bien conservés. Je ne connais pas la figure publiée en 1827 dans les *Annales de la Société linnéenne de Paris*. J'ai sous les yeux seulement la figure 3 de la planche 49 de l'*Icones*. Cette figure a été grossièrement coloriée. Possédant la collection des peintures originales exécutées par Duménil et E. Blanchard pour servir de modèles à la gravure et au coloriage des planches de l'*Icones* et de l'*Iconographie des chenilles*, je puis faire la comparaison entre ces modèles et la reproduction. Malheureusement, je constate une telle absence de soins dans le coloriage qu'il en résulte une véritable défiguration aussi bien pour la représentation de *Vespertilioides* (Pl. 49), que pour celle d'*Epilobii* (Pl. 51).

Quoi qu'il en soit, j'ai fait figurer de nouveau sous le n° 54 de cet ouvrage, le *Vespertilioides* qui a déjà servi pour la figure 3 de la planche 49 de l'*Icones*. Quant au n° 55, c'est un *Vespertilioides* de la collection Bellier, beaucoup moins ancien assurément que le type de Boisduval, par conséquent d'une coloration plus vive et

(*) *Epilobium angustifolium*, Lamk.; synonyme *rosmarinifolium*, Hæncke; var. à feuilles plus larges *Fleischeri*, Hochst (famille des Onagrariées).

(**) *Hippophaë rhamnoides*, Linn., vulg. argousier faux-nerprun (famille des Eléagnées).

plus fraîche, mais ne différant guère du type. Autant que je puis en juger par les 3 exemplaires de ma collection, dont un récolté plus récemment que les deux autres, *Vespertilioides* serait donc assez régulièrement semblable à lui-même. D'après Boisduval (*Sp. gén.*, p. 170), cet entomologiste a personnellement trouvé sur l'*epilobium angustifolium*, au bord du Drac, près de Grenoble, la chenille de *Vespertilioides* figurée dans son *Iconographie des chenilles*. On peut donc supposer qu'au moins l'un des exemplaires de la collection Boisduval a pu être obtenu d'éclosion par Boisduval lui-même et dès lors provenir de l'accouplement d'*Hippophaës* ♂ avec *Vespertilio* ♀, puisque c'est sur l'*epilobium* que les chenilles ont été récoltées.

Boisduval ajoute (*Sp. gén.*, p. 176) : « Il paraît que le *Vespertilio* mâle s'accouple aussi quelquefois avec l'*Hippophaës* » femelle, car on a trouvé des chenilles hybrides sur l'*hippophaë* » *rhamnoïdes* qui différaient un peu de celles que nous avons » trouvées sur l'*épilobe*. C'est une de ces chenilles de l'*hippophaë* » qui a produit à Feisthamel le *Sphinx Amelia* qui, à l'état » d'insecte parfait, est complètement semblable à notre *Vespertilioides*. »

Que le produit hybride de *Vespertilio* ♂ et *Hippophaës* ♀ soit égal à celui de *Hippophaës* ♂ et *Vespertilio* ♀, je le crois [redacted]

» par M. le baron Feisthamel et insérée dans le *Bulletin des* » *Sciences naturelles de 1827*, tome 2, page 162. Voici les faits » qu'elle contient. La chenille du *Sphinx* dont il s'agit vit soli- » tairement sur l'épilobe à feuilles de romarin (*epilobium angus-* » *tifolium*). Elle fut trouvée pour la première fois le 11 juillet » 1825, sur les bords du Drac, près Grenoble, par Mme Amélie » Vattier. Le mari de cette dame (*) en retrouva plusieurs l'année » suivante à la même époque et les donna à M. Feisthamel, qui » continua de les élever; mais une seule lui réussit, et il en obtint » le *Sphinx* que nous venons de décrire et dont l'éclosion eut lieu » vers la fin d'août. »

Contrairement à ce que dit Boisduval, dans le *Species général*, la chenille d'*Amelia* aurait donc vécu sur l'*epilobium*, non sur l'*hippophaë*.

Cependant Duponchel termine son article sur *Amelia* en disant : « *Amelia* ressemble en effet beaucoup à *Vespertilioides* Boisduval; » mais sa chenille est très différente, de sorte que nous avons dû » lui conserver le nom que lui a donné M. Feisthamel, d'autant » mieux que ce nom a pour lui l'antériorité. »

Les 2 chenilles d'*Amelia* et *Vespertilioides* seraient donc très différentes, quoique toutes deux se nourrissant d'*epilobium*. Mais la figure donnée par Duponchel de l'*Amelia* Feisthamel (suppl. *Sphingides*, pl. I, fig. 2) me paraît représenter un papillon également assez différent du *Vespertilioides*, Bdv. En effet, la figure précitée de l'*Amelia* présente, sur le disque des ailes supérieures, une raie obscure, descendant du bord costal où elle est plus large, vers le bord interne où elle finit en pointe. Cette raie manque dans *Vespertilioides*. J'en aperçois bien un vestige dans le *Vespertilioides* ♂ de la collection Boisduval, mais la trace en est bien peu apparente, tandis que Duponchel en fait état dans sa description (p. 11) : « Du côté interne, elle (la ligne descendant de l'apex, » bordée sur son côté externe par une bande olivâtre dentée exté-

(*) M. Vattier, capitaine adjudant-major au 25e de ligne, membre fondateur de la Société entomologique de France.

» rieurement, est longée par une autre ligne de la même couleur
» que cette bande et qui s'éteint avant d'arriver à l'angle supé-
» rieur. »

Mais il n'y a pas que ce premier *Amelia*, Feisthamel.

Il y en a un autre également décrit et figuré par Duponchel (p. 125-6, et pl. XI, fig. 2).

Voici ce qu'écrit Duponchel à ce sujet : « Depuis que nous
» avons décrit et figuré, page 11 et pl. I de ce vol., le *Sphinx*
» *Amelia* de M. Feisthamel, nous avons reçu en communication
» de M. Chardiny, de Lyon, le *Sphinx Vespertilioides* de M. Bois-
» duval, et, par la comparaison minutieuse que nous avons faite
» de l'un avec l'autre, nous avons été à même de nous convaincre
» de leur identité, quoique chacun d'eux provienne d'une chenille
» différente, du moins pour le fond de la couleur, car elles
» se ressemblent pour la forme et la disposition des taches, excepté
» pourtant que celle de M. Boisduval a la corne beaucoup plus
» courte que celle de M. Feisthamel. »

Si l'on considère la figure, paraissant très soignée dans l'ouvrage de Duponchel, qui d'ailleurs ne décrit pas autrement le papillon communiqué par M. Chardiny, on trouve que ce second *Amelia* n'est nullement identique à *Vespertilioides* de Boisduval, mais se rapprocherait plutôt de l'*Epilobii* du même auteur.

[redacted]

» 1° *Deilephila epilobii.* La chenille de cet hybride des *Deile-*
» *phila Vespertilio* et *Euphorbiæ* a été trouvée par nos collègues
» vers la fin de juillet 1876 au sud de Lyon, à Pierre-Bénite, près
» de Chapoly, dans des carrières où abonde l'*epilobium rosma-*
» *rinifolium*, et l'insecte parfait est éclos au mois d'août.

» Ce rare Sphingide n'avait encore été signalé qu'au nord-
» ouest de Lyon, à Saint-Fortunat, par Merk, et d'après M. Ma-
» bille, M. Poulin, de Genève, en avait pris la chenille en 1870, au
» pied du Salève, sur la même espèce d'*epilobium.* »

Mais cet *Epilobii*, de Lyon, semble avoir quelquefois une particularité signalée par Boisduval, dans sa description d'*Epilobii* et bien indiquée dans la figure 2 de la planche XI du *Supplément* par Duponchel. Il s'agit de la raie oblique brune des ailes supérieures, descendant de la côte au bord interne, contiguë au côté externe de la tache irrégulière, mal écrite, brun olivâtre et qui se trouve dans la cellule discoïdale. Le papillon figuré sous le n° 58 de cet ouvrage, très ancien, mais encore très bien conservé, portant, sur une étiquette de papier que le temps a jaunie, ce renseignement : « éclos le 23 août », offre cette raie oblique, parallèle à celle qui descend de l'angle apical et sur le côté externe de laquelle se trouve la tache triangulaire submarginale, d'un brun olivâtre, extérieurement sinuée, plus large à la base, au contact du bord interne, qu'à son sommet, vers l'apex.

Les *Epilobii* que je possède de Grenoble et d'Huningue n'ont point cette raie (*).

Sans doute l'*Euphorbiæ* qui a participé à la création de cet *Epilobii*, en compte-à-demi avec une *Vespertilio*, avait cette raie et sa descendance hybride a conservé ce caractère héréditaire. On trouve en effet, mais assez rarement, des *Euphorbiæ* avec cette raie très accentuée.

Je rapporte donc à l'*Epilobii*, Bdv., le second *Amelia*, Dup. (Pl. XI, fig. 2). Je ne sais pourquoi cette raie, parfaitement figurée

(*) Depuis que ces lignes ont été écrites, j'ai reçu de M. Léonhart, de Bâle, un *Epilobii*, d'Huningue, offrant précisément ce caractère.

dans la peinture originale de Duménil, pour l'*Icones*, n'a pas été reproduite à la gravure et au coloriage des planches de l'édition.

J'ignore d'ailleurs ce qu'est devenu le papillon *Epilobii* type Boisduval. Communiqué par Merk, de Lyon (voir l'*Icones*), il a probablement été rendu à son propriétaire lyonnais par Boisduval qui, dans son *Species général*, p. 177-178, s'exprime comme suit : « Nous en avons reçu un exemplaire de feu Merk », mais ne dit point si c'était en don et n'ajoute d'ailleurs pas la mention ordinaire : coll. Bd.

L'*Epilobii*, figuré sous le n° 58, appartenait à de Graslin. Il est fort probable que Boisduval l'a vu, car sa description dans l'*Icones* et le *Species général* lui convient parfaitement. Il ne faut pas oublier que de Graslin fut, avec Rambur, le collaborateur de Boisduval pour l'Iconographie des chenilles et que les relations de ces trois entomologistes devaient être très fréquentes. Rambur, ami intime de de Graslin et son proche voisin, s'intéressait vivement à la question des *Deilephila* hybrides, ainsi que le démontre la notice qu'il fit insérer dans les *Annales de la Société entomologique de France* (1832, p. 426), et dont je transcris ci-dessous les termes :

« M. Rambur rapporte les observations qu'il a faites sur les » nouveaux *Sphinx Vespertilioides* et *Epilobii* et pense que le » premier est un hybride du *Sphinx Vespertilio* et du *Sphinx*

[redacted]

Je me suis attaché à reconstituer, autant que c'est possible quand les témoins ne sont plus, mais avec les documents qu'ils ont laissés, l'histoire déjà ancienne des hybrides *Vespertilioides* et *Epilobii* du Dauphiné et de la région lyonnaise, avant de passer à l'examen des hybrides nouvellement observés en Alsace. Je dois toutefois rappeler, pour l'intelligence de la question, que Duponchel et Boisduval travaillaient à part l'un de l'autre et en rivalité assez aiguë, comme le témoigne une circulaire pour l'*Icones* intitulée : *Avis de l'auteur*, et signée : *Le Docteur Boisduval, rue Mouffetard, n° 76*, dans laquelle Boisduval traite assez aigrement Duponchel son concurrent (*sic*). Cette observation me paraît nécessaire pour expliquer comment, bien que Boisduval et Duponchel habitassent tous deux Paris, des questions fort intéressantes et auxquelles leur union eût donné une solution si aisée, devaient rester incomplètement traitées par l'un agissant isolément et en dehors de l'autre. Boisduval n'a certainement pas dû voir les spécimens d'*Amelia* et d'*Epilobii* de MM. Chardiny et Donzel, dont Duponchel seul a reçu communication, et Duponchel, de son côté, n'a pas vu les documents que Boisduval avait entre les mains.

On m'excusera d'avoir, pour aider à produire la vérité scientifique, rappelé, en fouillant dans l'histoire des temps passés de notre Entomologie française, un côté malheureux des relations de deux illustres Lépidoptéristes. *Humanum est!*

Avant de passer à l'étude des découvertes récentes, je dois parler des figures de *Vespertilioides* et *Epilobii* données par Herrich-Schæffer, sous les n°s 9 et 10 de la planche 3 des *Sphingides Europæ*. Ces deux figures ne sont point faites d'après des originaux mais simplement copiées d'après l'*Icones*, tout comme celles de *Dejeani* et *Dahurica* (n°s 90 et 91, tab. 18, *Bombycides Europæ*). Je dois dire, du reste, qu'avec une sincérité à laquelle il est toujours juste de rendre hommage, Herrich-Schæffer, dans son texte explicatif, II, p. 89, indique pour *Epilobii*, n° 9, comme pour *Vespertilioides*, n° 10, qu'il a copié les figures de l'*Icones*. Il n'en est pas de même pour *Vespertilioides*, n° 13, dont la couleur générale

paraît un peu foncée, mais qui, à part cet excès probable de coloration, représente bien exactement un ♂ très analogue à la ♀ n° 55 de mon ouvrage.

M. Eric Mory (*Mittheil. der schweiz. entom. Gesellsch.*, Bd. 10, Heft 8), a publié sous le titre : *Ueber einige neue schweizerische Bastarde des Sphingiden-Genus Deilephila*, etc., un travail du plus haut intérêt sur les hybrides *Epilobii* et leurs dérivés trouvés dans la nature à Huningue (Haute-Alsace).

Il paraît démontré que les produits hybrides de *Vespertilio* et *Euphorbiæ* seraient féconds. M. Mory appelle *Eugeni* le produit d'un bâtard naturel secondaire, issu sans doute d'un *Epilobii* ♂ et d'un *Vespertilio* ♀.

Expérimentalement le professeur Standfuss a obtenu un produit résultant d'un *Eugeni* et d'un *Vespertilio*, et il est résulté de cette expérience qu'on a cru pouvoir reconnaître dans la nature l'existence de bâtards au 3ᵉ degré.

D'après la planche photographique publiée par M. Mory, plus on s'éloigne du premier hybride *Epilobii*, plus la ressemblance est grande avec *Vespertilio* qui paraît être, dans toutes ces hybridations, l'agent le plus actif, à qui en appartient peut-être l'initiative et à qui semble revenir graduellement et définitivement le type par la succession des accouplements hybrides.

Mais l'hybride du 1ᵉʳ degré *Epilobii* est très différent à Hu-

[redacted]

1° *Deilephila* hybride *Epilobii*, Bd., provenant d'un croisement entre *Euphorbiæ* ♂ et *Vespertilio* ♀.

Les chenilles de cet hybride sont très variables. En général, elles se présentent dans les couleurs et le dessin de l'*Euphorbiæ*. Parvenues à leur taille, ces chenilles sont noires ou d'un noir-verdâtre, finement pointillées de jaune ou de rose, ou encore de jaune-rosé, avec deux taches rondes ou ovales qui sont blanches ou d'un jaune-rosé de chaque côté et sur chaque anneau. En plus, il y a une raie dorsale rouge ou jaune-rosé qui s'étend tout le long du dos. Quelquefois, cependant, cette ligne s'arrête vers le 4ᵉ anneau. La tête et les pattes sont rouges; les pattes écailleuses de devant ont la pointe noire. La corne est moins forte et à peine moitié aussi longue que celle de l'*Euphorbiæ;* elle est à sa base, et pour près d'un tiers de sa longueur, rouge, tandis que le reste, jusqu'à l'extrémité, est noir. Dans cette forme, la chenille d'*Epilobii* ressemble tellement à celle de l'*Euphorbiæ* que si on ne la trouvait pas sur l'*epilobium rosmarinifolium* et si elle ne faisait pas de cette plante son unique nourriture, on prendrait la chenille d'*Epilobii* pour celle d'*Euphorbiæ*.

C'est principalement par le raccourcissement de sa corne que la chenille d'*Epilobii* diffère, pour ses caractères extérieurs, de celle d'*Euphorbiæ*.

Mais on a rencontré aussi des chenilles qui étaient de couleur rouge-brique presque uniforme. Quelques chenilles de cette forme avaient sur les côtés, entre les taches ovales, de légères taches triangulaires formées par un assemblage de petits points noirâtres ou grisâtres.

Cette forme de chenille très intéressante a été trouvée pendant les mois de juillet et août 1900, et les papillons en sont éclos l'année suivante.

Cependant, d'après les observations auxquelles elles ont donné lieu, la coloration si différente de ces chenilles n'a eu aucune influence sur les papillons dont la forme est restée normale.

Toutes les chenilles d'*Epilobii* ont été trouvées près d'Huningue, pendant les mois de juillet, août et septembre, sur l'*Epilobium*

rosmarinifolium, et nourries avec cette plante, dont elle parait vivre exclusivement.

Le papillon varie beaucoup pour la couleur du fond des ailes supérieures, c'est-à-dire pour la couleur grise de : 1° la partie médiane comprise entre la tache basilaire et la bande oblique et 2° la partie extérieure entre cette bande oblique et le bord extérieur. Cette teinte grise du fond des ailes est plus ou moins claire ou foncée. Quelquefois la bande oblique transversale est sur son côté interne nuancée de rose. Une fois, il est éclos un exemplaire d'*Epilobii*, à ailes supérieures rougeâtres, par conséquent analogue à l'ab. *rubescens* d'*Euphorbiæ*. Il semble que chez *Epilobii*, la bordure noire marginale des ailes inférieures est plus rapprochée du bord extérieur de ces mêmes ailes que chez *Euphorbiæ* et que leur couleur rose est plus vive et moins nuancée de brun chez *Epilobii* que chez *Euphorbiæ*.

Depuis 1896, à l'exception de 1897, jusqu'en 1902, la chenille de l'hybride *Epilobii* a fait tous les ans apparition près d'Huningue. En 1897, elle n'aura probablement pas été observée. 4 chenilles trouvées par M. Léonhart, pour la première fois en août et septembre 1896, près d'Huningue, lui ont donné deux exemplaires : le premier, ♂, l'année suivante, en juillet; le second, ♀, après deux hivernages de la chrysalide, en septembre 1898.

[redacted]

l'*epilobium rosmarinifolium*, près d'Huningue, aux mêmes endroits où avait été trouvée la chenille d'*Epilobii*.

Les chenilles d'*Eugeni* sont très variables pour la couleur et le dessin; celles trouvées par MM. Léonhart ressemblaient à la chenille d'*Epilobii*, à fond noir ou noir-verdâtre; elles avaient également la corne très petite, sauf une chenille qui avait la corne très developpée et aussi longue que celle d'*Euphorbiæ*. M. Mory dit avoir eu des chenilles d'*Eugeni* absolument sans corne, une, entre autres, qui, sur le 11[e] anneau, avait une proéminence, en place de la corne.

M. Mory parle aussi de deux chenilles qui ne différaient en rien de celle de *Vespertilio* et qui auraient fourni l'hybride *Eugeni*. Y aurait-il eu quelque confusion dans les boîtes à élevage? ou bien la variabilité de la chenille n'aurait-elle aucun rapport avec celle du papillon dans le même individu; ce qui paraît tout d'abord extraordinaire?

Les papillons qui varient beaucoup, comme les chenilles elles-mêmes, sont éclos en partie la même année, c'est-à-dire en août et septembre, avant l'hivernage des chrysalides; le plus grand nombre cependant, après l'hivernage des chrysalides, en juin et juillet 1900, 1901 et 1902, et non certainement en avril, comme l'indique par erreur sans doute le D[r] Arnold Spuler (*Die Schmetterlinge Europas;* dritte Auflage von E. Hofmanns gleichnamigen Werke, p. 85). Il aurait fallu pour cela que la chrysalide eût été tenue dans une température chauffée.

M. Mory en distingue 3 formes :

1[re] forme. — Exemplaires à dessins, bandes et taches des ailes supérieures de coloration verdâtre, au lieu d'être gris.

2[e] forme intermédiaire et principale. — Ailes supérieures à fond gris; bandes et taches grises plus foncées.

Cette forme varie en ce que la bande grise transversale peut se présenter dans une coloration rougeâtre. Toute la surface des ailes supérieures peut être même rouge ou rougeâtre.

3[e] forme. — Exemplaires d'un gris uniforme, chez lesquels la bande transversale des ailes supérieures disparaît. Les exemplaires

de cette forme ressemblent beaucoup à *Vespertilio*. Ils sont cependant d'un gris plus foncé.

Les ailes inférieures d'*Eugeni* n'offrent d'autre particularité que d'avoir la bande noire en général un peu plus rapprochée du bord extérieur que chez *Epilobii*. Quelquefois la tache blanche, dans l'angle anal, a une légère teinte roussâtre.

3° *Deilephila*, hybrid. tertiæ ordinis *Burckhardti*, Mory.

Cet hybride est supposé issu d'un croisement entre *D. Eugeni* ♂ (hybrid. secund. ordinis) et *Vespertilio* ♀. Depuis 1898 jusqu'en 1902, MM. Léonhart père et fils, ainsi que M. Mory et divers autres entomologistes, en ont élevé un certain nombre de chenilles trouvées en juillet, août et septembre sur l'*epilobium rosmarinifolium*, aux mêmes endroits, près d'Huningue, où furent trouvés *Epilobii* et *Eugeni*.

Les chenilles ne diffèrent pas sensiblement de celles de *Vespertilio;* elles sont cependant d'un gris enfumé plus foncé. C'est surtout le long du dos et aux incisions des anneaux qu'elles sont plus noirâtres. Elles paraissent aussi plus élancées, moins boursouflées que les chenille de *Vespertilio*. Elles n'ont pas d'analogie avec les chenilles d'*Euphorbiæ* et elles manquent de cette proéminence sur le 11e anneau que signale M. Mory.

Quant au papillon, c'est principalement la ligne transversale

[redacted]

salide, c'est-à-dire en août et septembre; les autres l'année suivante, après l'hivernage de la chrysalide, en juin et juillet.

J'avoue que la différence entre les papillons *Burckhardti* et *Vespertilio* me paraît difficile à percevoir. Si je compare les *Vespertilio* de ma collection provenant de diverses localités de France, de Suisse et d'Autriche avec 30 *Buckhardti* que m'a envoyés M. Léonhart, je ne trouve pas d'exemplaire *Buckhardti* possible à distinguer nettement par les caractères extérieurs de son *imago*, de *Vespertilio*. J'ai fait figurer, sous le n° 56, le *Burckhardti* le plus différent des autres, bien qu'il n'ait pas sur les ailes supérieures la ligne secondaire oblique dont parle M. Léonhart et que signale aussi M. Mory. Seulement ce *Burckhardti* a la ligne principale ordinaire très bien écrite en brun, et cette ligne traverse une partie d'un gris plus foncé qui présente, le long du bord marginal et par conséquent sur le côté externe de la ligne, une sinuosité terminale assez analogue à celle d'*Euphorbiæ*. En outre il y a sur ses ailes supérieures une tache costale et une tache subbasilaire d'un gris plus foncé et enfin une éclaircie cellulaire plus accentuée que dans la plupart des autres échantillons.

Ce serait donc plutôt à l'état de chenille que se trouveraient constatées des différences suffisantes pour justifier, relativement à *Burckhardti*, la supposition que ce *Burckhardti* serait un hybride au 3ᵉ degré.

Toujours est-il que les faits observés jusqu'ici et tenus comme valablement acquis sont bien étranges. Laissant de côté, malgré les affirmations de Boisduval et de Rambur, mais faute de preuves assez certaines, le fait de l'hybridation de *Vespertilio* ♂ avec *Hippophaës* ♀, il reste comme à peu près indiscutable l'union naturelle de *Vespertilio* ♀, tantôt avec *Hippophaës* ♂, d'où naît *Vespertilioides*, Bdv., tantôt avec *Euphorbiæ* ♂, d'où naît *Epilobii*, Bdv.

Ces faits, contraires à la loi naturelle conservatrice de la fixité et de la pureté des espèces, se passent à peu près partout où *Vespertilio* vit avec des espèces congénères. De plus l'hybride

résultant de ces unions entre la ♀ *Vespertilio* et le ♂ *Euphorbiæ* ne serait pas infécond, ainsi qu'il arrive le plus généralement lorsqu'artificiellement une hybridation a été produite; mais les papillons *Epilobii* ♂, nés de *Vespertilio* ♀ et d'*Euphorbiæ* ♂, pourraient encore, avec *Vespertilio* ♀, créer un hybride nouveau *Eugeni*, et les entomologistes qui ont vu, plusieurs années de suite, les chenilles dans la nature à Huningue, sont persuadés que *Burckhardti* serait le résultat d'une nouvelle union hybride d'*Eugeni* ♂ avec *Vespertilio* ♀.

Que deviennent cependant les ♀ *Epilobii* et *Eugeni?* Seraient-elles fécondes elles-mêmes?

Il y a là une série d'études qui peuvent se poursuivre concurremment dans la nature et dans le laboratoire. Un aide précieux sera donné par les expériences d'hybridation artificielle, pour parvenir à la connaissance exacte de tous les phénomènes dont quelques-uns restent encore mystérieux.

Il convient encore de remarquer que si les organes sexuels sont différents dans la plupart des espèces de Sphingides, ils ne diffèrent pas dans toutes. Lorsque les organes sont très différents, l'hybridation est à peu près impossible. Mais il y a des espèces nombreuses chez lesquelles les différences dans les organes sexuels sont presque nulles. M. le Dr Karl Jordan n'a pas trouvé de différences importantes, ni dans les mâles, ni dans les femelles des

[redacted]

noble ou d'Huningue, qui s'hybrident volontiers avec *Vespertilio*.

Les recherches ultérieures nous permettront sans doute de résoudre quelques-unes des questions maintenant soulevées. Il serait bien désirable que les entomologistes de Lyon et de Grenoble joignissent leurs efforts à ceux de nos confrères suisses et alsaciens pour fournir un supplément de lumière. En Autriche aussi, on a observé *Epilobii*. Je regrette de n'avoir vu jusqu'ici aucun *Epilobii* viennois, et dès lors de ne pouvoir en faire la comparaison à ceux qui ont fait l'objet de la présente étude.

XI. — **Zygæna Ephialtes,** LINN., ab. **Sophiæ,** FAVRE (Pl. III, fig. 25, 26, 27).

Une des plus intéressantes *Zygæna* pour ses multiples variations est certainement *Ephialtes*.

Rouge aux ailes inférieures, avec 3 taches rouges aux supérieures, en plus des taches basilaires, c'est l'*Athamanthæ*. En France, je l'ai prise à Vizille, au mois de juin. Je la possède aussi des environs de Paris, de la Charente-Inférieure et de la Saxe.

Egalement rouge aux ailes inférieures, mais avec 4 taches rouges aux supérieures, en plus de l'espace basilaire rouge, c'est la *Peucedani;* je l'ai trouvée au Pont-du-Gard, où elle volait en compagnie d'*Ephialtes*, dans les premiers jours de juillet. Je l'ai aussi rencontrée en Isère, mais sans être accompagnée d'*Ephialtes*, et en Haute-Savoie (val du Fier) dans les mêmes conditions. Elle habite aussi les environs de Paris, notamment Lardy, d'où j'en possède une ♀ trouvée *in copula* avec *Filipendulæ* ♂, par feu Lhotte, en 1896.

On rencontre, plus particulièrement aux environs de Digne et de Vienne, en Autriche, une aberration *roseo-albescens* de *Peucedani*, chez laquelle les taches des ailes supérieures, au lieu d'être rouges, sont d'un blanc-rosé; les ailes inférieures restent rouges.

Une autre aberration dite *Æacus*, semble assez fréquente en Autriche. Chez cette aberration *Æacus*, la couleur jaune remplace

la couleur rouge sur les 4 ailes et à l'anneau abdominal; elle existe aussi bien pour la forme à 3 taches (5 taches, si l'on compte les basilaires) *Athamanthæ* et pour la forme à 4 taches (6 avec les basilaires) *Peucedani.*

Il y a un *saltus* un peu large entre les formes *Athamanthæ*, *Peucedani*, leurs aberrations normales : *roseo-albescens* et *Æacus* et les formes dont les 4 ailes sont indigo avec taches blanches sur les supérieures, sauf les basilaires restant rouges ou jaunes, *Ephialtes*, *Falcatæ*, *Coronillæ* et *Trigonellæ*.

J'ai remarqué maintes fois que les échantillons formant le *transitus egregius* sont plus rares que ceux des formes extrêmes. Ainsi l'aberration *Saturnina*, à ailes orangées, faisant le passage le plus insensible entre la forme rouge de *Callimorpha hera* et la forme jaune *lutescens*, est-elle bien peu fréquente, puisque c'est à peine si, dans près d'un demi-siècle, je suis parvenu à en capturer une vingtaine d'exemplaires.

Sans doute la forme transitionelle de *Peucedani* à *Ephialtes* est fort rare également. Cependant elle existe; il y en avait deux exemplaires dans la collection de feu Kuwert, de Berlin, dont je fis l'acquisition en 1894. L'un de ces échantillons de transition a été récolté très fraîchement éclos; il porte l'étiquette de localité : Gallizien. L'anneau abdominal et les taches basilaires de ses ailes supérieures sont rouges; les 3 autres taches sont assez fortement



Ephialtes, avec les taches basilaires rouges, 4 taches blanches aux ailes supérieures et un seul point blanc aux ailes inférieures, vole en France, au Pont-du-Gard, en compagnie de *Peucedani*. Je la possède aussi de Grèce et du Piémont.

Cette *Ephialtes* varie par la suppression de la tache blanche extrême des ailes supérieures. C'est alors avec 3 taches blanches, au lieu de 4, la forme *Falcatæ*. Celle-ci est commune en France aux environs de l'ancien monastère ruiné de Saint-Martin-du-Canigou (Pyrénées-Orientales). Jamais nous n'avons trouvé dans cette localité une des formes *Peucedani*, *Athamanthæ* ou *Ephialtes*. Seule *Falcatæ* paraît être la forme locale au-dessus de Vernet-les-Bains. Mais *Falcatæ* y présente assez souvent une aberration chez laquelle les taches blanches, surtout aux ailes supérieures, sont plus ou moins fortement pupillées de rouge. J'ai fait figurer cette aberration dans la XX[e] livraison des *Etudes d'Entomologie* (Pl. VII, fig. 113). On trouve aussi *Falcatæ* à Ax (Ariège) et à Digne.

A Martigny, en Valais, on trouve *Ephialtes* semblable à celle du Pont-du-Gard et *Falcatæ* semblable à celle des Pyrénées-Orientales. Ainsi pour la *Zygæna*, dont il est cas, tantôt on trouve dans une localité une seule de ses multiples formes, tantôt, au contraire, plusieurs des formes cohabitant. Combien de *pourquoi* restent encore sans solution dans l'étude de la nature!

L'*Ephialtes* et la *Falcatæ* aberrent communément en jaune, tant pour les 2 taches de la base des ailes supérieures que pour l'anneau abdominal; l'aberration jaune correspondant à *Ephialtes* a été appelée *Coronillæ*; elle se trouve surtout du côté oriental des Alpes, en Autriche et en Grèce; celle qui correspond à *Falcatæ* et qui porte le nom de *Trigonellæ*, vole en Piémont et en Autriche.

Je les ai trouvées aux environs de Trieste, non loin du château de Miramar, propriété de feu l'infortuné empereur du Mexique, Maximilien, et à Chivasso, dans la vallée italienne, lors d'un passage par le col de Saint-Théodule, de Zermatt à Novare.

Il reste deux autres aberrations jusqu'ici propres au Valais; l'une : *Sophiæ*, Favre, à 4 taches blanches aux ailes supérieures,

avec taches basilaires et anneau abdominal rouges, mais avec 2 taches blanches aux inférieures; l'autre : *Æmilii*, Favre, à 3 taches blanches aux supérieures seulement, par ailleurs comme *Sophiæ*.

Si on classe ces *Zygæna*, par rapport à la quantité des taches des ailes supérieures, on établit les 2 séries parallèles suivantes :

A 3 taches : *Athamanthæ*,	A 4 taches : *Peucedani*,
	Roseo albescens,
Æacus,	*Æacus*,
Transiens,	
Falcatæ,	*Ephialtes*,
Trigonellæ,	*Coronillæ*,
Æmilii,	*Sophiæ*.

Mais ce qui est intéressant pour *Sophiæ*, c'est qu'elle est, d'après M. Arnold Wullschlegel, le produit de l'union à l'état libre de *Filipendulæ* ♂ avec *Ephialtes* ♀. Il paraît que l'on ne trouve pas la réciproque, c'est-à-dire l'accouplement de *Ephialtes* ♂ avec *Filipendulæ* ♀.

Voici d'ailleurs ce que M. Wullschlegel, sollicité par moi, a bien voulu m'écrire. Sa communication étant en allemand, je la livre [redacted]



Bei guenstigen Iahren kommt es vor dass schon im ersten oder zweiten Iahr ein gewisser Prozentsatz circa 3-8 % den Falter liefert, aber das Gros erscheint erst im dritten Sommer.

Zum Vergleich fuegte noch ein Paar hiesiger *Ephialtes* typische Form bei.

Die Folgen der Verbindung zwischen *Filipendulæ* ♂ *Ephialtes* ♀ manifestirt sich speciell in der Bildung von einem zweiten weissen Flecken, auf den Hinterfluegeln manchmal noch mit einem rothen oder weisslichen Fleck nur unterhalb sichtbar. Saemmtlich Flecken haben die Tendenz zur Vergroesserung oder werden bei einigen Exemplaeren auf den Oberfluegeln ganz roth.

Einen Anfang von rother Fleckbildung bemerkt man auch bei einzelnen Stuecken an der Basis der Hinterfluegel.

Die var. *Æmilii*, Favre ist sehr selten ebenso die gleiche Form bei var. *Coronillæ*.

Merkwuerdiger Weise trift man im Freien nie eine Copula von *Filipendulæ* ♀ mit *Ephialtes* ♂ ebenso wenig mit anderen *Zygæna*-Arten welche gleichzeitig mit *Ephialtes* erscheinen.

TRADUCTION FRANÇAISE

Quelques renseignements sur *Zygæna Ephialtes*, var. *Sophiæ*, E. Favre, hybride : *Filipendulæ* ♂ × *Ephialtes* ♀.

Il y a déjà quelques années, j'ai trouvé à l'état libre, de la fin de juin jusqu'à la fin de juillet, les *Zygæna* ci-dessus nommées *in copulâ* et de l'éducation de la ponte j'ai obtenu ces belles variétés de *Zygæna*.

Les chenilles se nourrissaient de *Coronilla varia* et elles n'atteignaient réellement pas leur complète grandeur avant la troisième année.

La transformation en un cocon blanc avait lieu en juin et l'éclosion des papillons se faisait de fin juin jusqu'à la mi-août.

Dans les années favorables, il arrive que déjà dans la première ou la seconde année, il se fait une production de papillons pour

une proportion d'environ 3-8 % ; mais le gros ne paraît que dans le troisième été.

Pour la comparaison, j'ai joint une paire d'*Ephialtes* de forme typique d'ici.

Les conséquences de l'accouplement entre *Filipendulæ* ♂ et *Ephialtes* ♀ se manifestent spécialement dans l'apparition d'une deuxième tache blanche sur les ailes inférieures, souvent encore avec une tache rouge ou blanchâtre visible seulement en dessous.

En général, les taches ont une tendance à l'agrandissement ou deviennent chez certains exemplaires tout à fait rouges sur les ailes supérieures.

On remarque un commencement d'apparition de tache rouge chez quelques exemplaires à la base des ailes inférieures. La variété *Æmilii* Favre est très rare, aussi bien que la forme semblable dans la variété *Coronillæ.*

Ce qui est remarquable, c'est qu'on ne rencontre jamais en liberté un accouplement de *Filipendulæ* ♀ avec *Ephialtes* ♂, également peu d'accouplements avec les autres espèces de *Zygæna* qui paraissent en même temps qu'*Ephialtes.*

Les figures 25, 26 et 27 de la planche III représentent des [redacted]

et j'en signale l'intérêt à ceux qui aiment à étudier la nature sur le vivant.

Au sujet de ces hybridations de *Zygæna* à l'état libre, j'ai signalé dans les *Etudes d'Entomologie* (XXe liv., p. 53), l'union constatée par feu Achille Guenée d'une *Filipendulæ* ♂ (toujours *Filipendulæ* ♂) et d'une *Achilleæ* ♀. Ces 2 papillons étaient dans la collection Guenée et je crois devoir transcrire ici textuellement la longue étiquette écrite par Guenée en caractères si fins qu'il faut presque une loupe pour les lire. Je n'avais relaté qu'une partie de l'étiquette manuscrite de Guenée dans les *Etudes d'Entomologie* (loc. citat.).

« Hybride — Genève. J'ai pris au pied du Salève les 2 Zygènes ci-dessous accouplées : (*Achilleæ* et *Filipendulæ*). Les quelques *Achilleæ* que j'ai prises dans la même localité étaient toutes semblables aux n°s 1, 2, 3 qui ont, comme on peut le voir, les antennes d'une autre forme que les *Achilleæ* ordinaires. Je suppose donc qu'elles-mêmes sont des hybrides, comme au reste la ♀ elle-même accouplée. Celle-ci m'a pondu des œufs et les chenilles sont écloses; mais je n'ai pu les élever. Je remarque la forme de la dernière tache; mais elle n'est pas exclusive à cette hybride. »

Il résulte de toutes ces observations que la *Zygæna Filipendulæ* ♂ recherche volontiers, à l'état libre, les ♀ de différentes espèces congénères et que cette même *Filipendulæ* crée des hybrides naturels variés. Je pense que ces produits hybrides sont généralement inféconds, car il ne semble pas que les espèces soient pour cela atteintes dans leur stabilité et que la pureté de leur personnalité spécifique en soit compromise. Cependant les produits hybrides de *Celerio Euphorbiæ* ♂ et *Vespertilio* ♀ sont considérés comme féconds. Il serait donc fort utile à la Science que les cas d'hybridation entre *Zygæna*, plus faciles à constater que ceux entre *Celerio*, fussent portés à la connaissance du public par les entomologistes à qui les circonstances permettent de constater des unions authentiques entre papillons de deux espèces distinctes. La question n'a pas encore été étudiée complètement et il y aura d'intéressants résultats à obtenir au moyen des observations ultérieures.

A ce sujet, il me paraît utile de rappeler une notice qu'on peut lire dans les *Annales de la Société entomologique de France*, 1832, p. 232, et d'après laquelle ce ne serait pas toujours la *Zygæna Filipendulæ* ♂, mais aussi bien la ♀ qui serait rendue responsable d'un accouplement avec une espèce étrangère : « M. Lefebvre pré-
» sente une remarque curieuse que lui communiqua, à son passage
» à Vienne, M. Treitschke : c'est l'accouplement de la *Zygæna*
» *Filipendulæ* ♀ avec la *Zygæna Ephialtes* ♂ jaune, hybridisme
» dont il eut souvent la preuve.

» M. Lefebvre en vit 2 paires se tenant encore ensemble dans
» sa collection sur 5 qu'il avait prises en 1817. M. Treitschke pense
» que la *Zygæna Ephialtes* rouge doit naissance à cet accouple-
» ment hybride, vu que, d'après ses observations, il n'y a jamais
» d'accouplement soit entre la *Zygæna Ephialtes* jaune et rouge,
» ou bien entre les *Ephialtes* rouges, soit enfin entre l'*Ephialtes*
» rouge et la *Filipendulæ*...... »

Il y a certainement dans cette note une part de vérité et sans doute aussi une part d'erreur; je ne puis croire, en effet, que les *Zygæna Ephialtes* rouges ne s'accouplent pas entre elles et c'est précisément l'accouplement d'*Ephialtes* rouge et de *Filipendulæ*, mais de *Filipendulæ* ♂, qu'a constaté M. Wullschlegel.

Dans le même numéro des *Annales* (année 1832), M. de Villiers



[redacted]

» *Minos* ♀) observé par M. de Villiers, de Chartres. M. Boisduval » pense qu'il peut y avoir erreur et que M. de Villiers aura pris » sans doute une *Zygæna Filipendulæ* ♀ à taches confluentes » pour une *Zygæna Minos* ♀ avec laquelle cette variété de la » *Filipendulæ* a quelques rapports. »

Il y avait donc chez les entomologistes de ce temps-là quelque défiance à l'endroit des observations concernant les unions hybrides des Lépidoptères, à l'état de liberté. Pourtant Boisduval lui-même, dans la *Monographie des Zygénides* (1829, p. 5), déclare qu'il lui est arrivé quelquefois de trouver des espèces différentes de *Zygæna* accouplées ensemble; ainsi : la *Filipendulæ* accouplée avec la *Peucedani* et la *Trifolii* avec l'*Hippocrepidis*. Mais ce qu'il constatait lui-même, il le jugeait sans doute mieux observé et plus sûrement acquis que ce que pouvaient observer les entomologistes ses contemporains?

Quoi qu'il en soit, depuis 1832 et les observations de feu Lefebvre en suite de celles de Treitschke, les entomologistes autrichiens qui ont la chance de trouver dans leur pays réunies presque toutes les formes de *Peucedani-Ephialtes*, doivent être parfaitement fixés sur tout ce qui intéresse la biologie de cette *Zygæna*. Je serais donc heureux si ce modeste travail pouvait avoir comme résultat de provoquer de la part de nos confrères viennois la publication de leurs observations. Nous connaîtrions certainement, par l'exposé de leurs instructives constatations, ce qu'il peut y avoir de fondé dans le récit que fit Alexandre Lefebvre à notre Société entomologique de France, d'après les souvenirs de son voyage. En France, je ne crois pas que la forme jaune d'*Ephialtes : Coronillæ* ou *Trigonellæ*, ait été rencontrée autrement qu'à l'état d'aberration fort rare. De l'autre côté des Alpes, au contraire, et en Autriche notamment, les circonstances naturelles sont plus favorables. J'espère donc un peu de lumière et d'avance je remercie les obligeants Lépidoptéristes qui voudront bien me faire participer à la Science qu'il leur a été donné d'acquérir.

XII. — **Zygæna Fausta,** Linn., ab. **tricolor,** Obthr. (Pl. III, fig. 28 et 29).

Si l'on veut bien se reporter à la planche VII de la XXe livraison des *Etudes d'Entomologie* et comparer l'aberration de *Zygæna Hilaris* qui y est figurée sous le n° 130 aux figures 28 et 29 de la planche III du présent ouvrage, représentant des aberrations de la *Zygæna Fausta*, on constatera que la *Fausta* n° 29 varie conformément à la loi de variation subie par l'*Hilaris* n° 130; c'est-à-dire élargissement du liséré jaune qui borde les taches rouges ordinaires et envahissement de la couleur bleu d'acier qui fait le fond des ailes, par ce liséré jaune élargi.

Chez la *Fausta* n° 28, c'est le même ordre d'aberration; mais les parties rouges s'élargissent aussi et ont un peu réduit les espaces jaunes; le fond bleu des ailes persistant d'ailleurs en un petit point subapical et en un liséré costal et marginal qui se remarque aussi dans la *Zygæna Hilaris* n° 130.

Les 2 *Zygæna Fausta-Tricolor* proviennent des environs de Digne, où elles ont été prises en 1900.



de certaines espèces du genre *Zygæna*, la *Carniolica* tend assez fréquemment à présenter cette aberration à laquelle je maintiendrai le nom de *Tricolor*. J'ai sous les yeux plusieurs exemplaires pris en juillet, aux environs de Martigny, par M. Wullschlegel; l'un d'eux, figuré sous le n° 30, a le fond des ailes blanchâtre dans le genre de l'aberration andalouse *Albicans*, mais d'une teinte blanche moins pure et moins éclatante; il reste dans tous les exemplaires de *Carniolica-Tricolor* que j'ai vus, des traces grisâtres, vestige de la teinte bleu d'acier du fond des ailes qui n'est pas absolument recouverte ou remplacée (*). Comme dans la *Zygæna Fausta* n° 28 de la planche III, la *Carniolica* n° 32 de la même planche présente le développement des taches rouges combiné avec celui du liséré blanchâtre qui les borde, pour absorber la teinte bleu d'acier du fond des ailes. L'exemplaire figuré sous le n° 32, pris à Martigny comme le n° 30, fait le passage au n° 31, chez qui les taches rouges ordinaires confluent en une longue tache bilobée vers son extrémité extérieure et appartenant à l'aberration *Weileri* Stgr. L'échantillon qui a servi de modèle à la figure 31 a été récolté aux environs de Carlsruhe, dans le grand-duché de Bade. Chez toutes les espèces de *Zygæna*, les taches rouges des ailes supérieures peuvent confluer; c'est encore là une des lois de variation du genre *Zygæna*.

XIV. — **Chondrostega Constantina**, AURIVILLIUS (Pl. IV, ♂ fig. 46, ♀ fig. 53).

Fidèle à la doctrine : « Pas de bonne figure à l'appui d'une description, pas de nom valable », je profite de la publication de cet ouvrage pour donner la figure des deux sexes de *Chondrostega Constantina*, dont j'ai publié la description dans le *Bulletin de la*

(*) Le P. Engramelle figure (pl. XCIX, 140, g, h; *Papillons d'Europe*) la même aberration *tricolor* d'après un ♂ appartenant à M. le professeur Hermann, à Strasbourg.

Société entomologique de France, 1898, p. 230 et 231. C'est à M. Al. Olivier que je dois la possession de ces intéressants documents. Les 2 papillons qui ont servi de modèle aux figures 46 et 53 de la planche IV proviennent de la province de Constantine.

XV. — **Nemeophila Cervini,** Fallou, var. **Hnatecki,** Frey (Pl. I, fig. 1, 2, 3, 4).

Après avoir choisi la Lozère pour but de son excursion provinciale annuelle de 1863, ce fut vers les Alpes du Valais que la Société entomologique de France dirigea son exploration estivale de 1864.

La raison de cette décision était que dans les premiers jours d'août 1863, notre excellent compagnon du Vernet et de Florac, feu Jules Fallou, s'était rendu à Zermatt et y avait exceptionnellement réussi dans ses captures.

En ce temps-là, Zermatt était un village relativement peu connu. Aujourd'hui des milliers de touristes parcourent chaque été la vallée de la Viège; un train direct amène de Paris les voyageurs jusqu'à Zermatt. Ils peuvent s'arrêter en ce charmant séjour où de nombreux hôtels les attendent; ils peuvent aussi se servir immé-

[redacted]

dant en grand nombre étaient sur le déclin de leur courte existence.

Il en captura néanmoins beaucoup et de fort intéressants; mais ce fut en faisant l'ascension du Gornergrat, d'où la vue s'étend sur une si prodigieuse ceinture de neiges et de glaces, que Jules Fallou, soulevant des pierres, eut le bonheur de trouver la première femelle de *Nemeophila Cervini.*

Cette découverte est déjà vieille de plus de 40 années; à coup sûr l'Entomologie s'est considérablement développée depuis cette date et d'immenses progrès ont été réalisés dans la connaissance de faunes alors complètement ignorées. Cependant la découverte d'une *Chélonide* jusque-là inconnue est toujours un événement entomologique important, surtout quand c'est en Suisse, pays si fréquenté par les naturalistes. Aussi je me souviens de l'émotion générale, lorsque Jules Fallou produisit sa *Nemeophila Cervini* à la Société entomologique de France.

En 1863, personne encore n'avait pu arriver jusqu'à la pointe du Mont-Cervin ou Matterhorn (*) dont la pyramide singulière, dressée au-dessus du plateau élevé qui lui sert d'assise, frappe et attire les regards, dès qu'on est parvenu à Zermatt. Bien que la *Nemeophila Cervini* ait été trouvée tout près du Gornergrat et nullement au pied du Cervin même, Fallou voulut que son papillon portât le nom de cette gigantesque pierre qui lui sembla la montagne insigne, parmi toute cette série de pics et de pointes qui bornent au sud la vallée de Zermatt, la bordent à l'est et à l'ouest et vers le nord limitent le cours du Rhône.

Feu Jules Fallou, animé des sentiments d'excellente camaraderie qui rendait si agréables les relations entomologiques de cette époque, ne se borna point à nous faire part de son heureuse trouvaille; il nous convia à venir, l'été suivant, avec lui, au lieu même où il avait recueilli la première femelle de *Nemeophila Cervini.*

(*) Je crois me rappeler que des Anglais firent la première ascension du Cervin en 1865 et que la conquête de cette cime coûta la vie à plusieurs hommes, touristes et guides. Maintenant l'escalade du Mont-Cervin est chose assez fréquente; elle a d'ailleurs été facilitée par quelques travaux.

Nous nous trouvâmes donc à Genève, à la fin de juin 1864, MM. Fallou, Guenée, Constant, Jourdheuil et moi. A Zermatt, où nous arrivâmes après deux jours d'une marche très fructueuse pour nos collections, nous eûmes le vif plaisir de trouver M. Gaston Allard, arrivé un jour avant nous, du fond de l'Algérie dont il avait entrepris l'exploration entomologique.

Donc, nous étions réunis à Zermatt, six Lépidoptéristes unis par des liens d'affection et d'estime, ayant déjà exploré ensemble les Pyrénées ou les Cévennes, et nous passâmes d'excellents et inoubliables jours, du commencement de juillet au commencement d'août, favorisés par le beau temps et dans une région qui était alors exceptionnellement riche en Lépidoptères.

Je me souviens encore d'une prairie, là où s'élève maintenant l'hôtel Ryffelalp. Sans doute étant amateur de mes aises, je le confesse humblement, je me trouve heureux qu'une si belle et confortable construction ait été élevée dans un site à tous égards si propice et dont je profite bien volontiers à l'occasion. Néanmoins je regrette la bonne localité disparue. Tous ensemble, nous y pouvions constamment capturer des papillons intéressants et nous nous y trouvions sans cesse agréablement et utilement occupés, sans qu'aucun pût causer la moindre gêne à ses compagnons.

Nous ne tardâmes du reste point à retrouver la *Nemeophila Cervini*, dont la chenille et la chrysalide n'étaient pas rares sous [redacted]

environ cinq semaines, faisant toujours les chasses les plus fructueuses; puis M. et Mme Alexandre Constant, M. le capitaine Constant et moi, nous quittâmes Zermatt où restèrent M. et Mme Fallou et M. Guenée, à qui était venu tardivement s'adjoindre un entomologiste de Versailles, M. Delorme; nous franchîmes le col du Saint-Théodule, nous descendîmes à Novare par Châtillon et Ivrée; nous revînmes en Suisse par le Lac Majeur et le Simplon et nous rejoignîmes à Viège nos amis avec qui nous rentrâmes en France, chargés du plus précieux butin.

Beaux jours d'autrefois, vous avez fui rapides, me laissant cependant l'impérissable souvenir d'une joie douce et pure, dans le commerce si aimable de l'amitié et au milieu des plus belles scènes de la nature alpestre. Si les Pyrénées sont comme un aimant pour moi, Zermatt conserve aussi l'attrait que la chère mémoire des hommes et le charme toujours renouvelé du paysage exercent sur l'esprit et le cœur

En 1892 et en 1898, je retournai à Zermatt; nous séjournâmes à Ryffelalp et à Ryffelberg. Mes vieux compagnons n'étaient plus avec moi; mais j'évoquais de chers souvenirs en montrant à ma famille les lieux où jadis je m'étais trouvé en la société de mes amis. Avec ma femme et mes fils, en juillet 1892, je reconnus la place où vit la *Nemeophila Cervini*. Nous ne pûmes pas chasser longtemps, l'inclémence persistante du ciel, pendant une partie de juillet, rendant, cette année-là, toute excursion presque impossible.

Pourtant il y avait encore des *Cervini* en 1892; nous prîmes 3 femelles posées sur les pierres où elles avaient déjà déposé leurs œufs et nous rapportâmes quelques chrysalides d'où sortirent 3 mâles et 1 femelle. Je ne reverrai plus sans doute un pareil résultat, bien que notre courte exploration d'un seul jour, en 1892, soit restée limitée aux plus proches environs du sentier qui mène au Gornergrat et n'ait presque point pu s'étendre sur les pentes rocailleuses voisines. En juillet 1898, la neige recouvrait les lieux où habite *Cervini;* jamais on n'avait vu une couche de neige aussi épaisse. Pour aller au Gornergrat, il fallait suivre, entre des murs de neige de deux mètres de hauteur, un étroit chemin tracé de

main d'homme. Cette fois, l'hivernage fut de longue durée pour *Cervini*.

Mais depuis cette époque, il semble que des recherches aient été entreprises, comme pour arriver à produire l'extinction de *Nemeophila Cervini*, aux lieux mêmes où la découverte en avait été faite.

En juillet 1902, voyant toutes les pierres déjà méthodiquement relevées et trouvant à peine çà et là et de loin en loin une chenille ou une chrysalide, je me demandais si la Suisse était destinée à voir sa faune lépidoptérologique menacée de diminution par le zèle immodéré des amateurs.

Cervini aurait-elle bientôt au Gornergrat le sort de *Polyommatus dispar* et *Noctua subrosea* en Angleterre?

La chose est, hélas! probable.

Mais il y a une réserve, c'est *Hnatecki* qui nous la donne, puisque la localité semble être encore inconnue, tout au moins du plus grand nombre.

Anderreg a découvert dans le massif du Simplon la place où vit *Hnatecki*. Jaloux de son secret, le vieux chasseur valaisan en a fait part à bien peu de confrères, si même il a favorisé quelqu'un de sa confidence. Au milieu de l'inextricable réseau de cornes qui forment les sommets du Simplon, sans parler des autres montagnes voisines de Briggue et de Gamsen, on peut longtemps ascensionner au-dessus de 2.500 mètres, avant de rencontrer la place, peut-être assez limitée en surface, où se propage

sont encore beaucoup moins obscurcies par les dessins bruns que la plupart des exemplaires de *Cervini*, du Gornergrat. De plus, chez *Cervini* la teinte ochre du fond des ailes est plus pâle et moins jaune que chez *Hnatecki;* mais il convient d'observer que les exemplaires rencontrés parfaits dans la nature, par exemple les ♀ écloses sous les pierres, ont toujours la teinte ochre du fond plus pâle que les individus éclos dans des boîtes et piqués dès que leurs ailes sont convenablement séchées et durcies. Il semble que le contact des *Cervini* avec l'atmosphère de leur patrie les blanchisse très rapidement. Il en arrive de même, je crois, pour les *Fasciata* qui sont écloses dans la nature. *Villica*, cependant, ne paraît pas subir cette influence blanchissante de l'air extérieur; sa nuance nankin est sans doute moins délicate que celle de ses congénères.

XVI. — **Bryophila Simulatricula,** GUENÉE (Pl. IV, fig. 52).

La figure donnée par Guenée dans le *Species général* (Pl. III, fig. 4) est à tort coloriée en brun. C'est en gris qu'il eût fallu colorier *Simulatricula*. D'ailleurs la description de Guenée (*Sp. g.*, Noctuélites I, p. 26) est formelle : « ailes supérieures d'un gris cendré, très légèrement nuancé de verdâtre, surtout au bord interne. » Peut-être Guenée a-t-il par erreur remis au peintre, pour modèle, une *Fraudatricula?*

Le type (ex coll. Boisduval) est encore très bien conservé. Il est conforme à la *Bryophila* que M. le chanoine Favre prend de temps en temps, à Martigny, au commencement d'août, dans les bâtiments mêmes du couvent des religieux Augustins du Grand-Saint-Bernard. J'ai fait figurer un ♂ que M. le chanoine Favre captura dans les premiers jours d'août 1902, alors que nous étions ensemble à Martigny et qu'il voulut bien m'offrir. Les dessins et surtout les lignes noires sont moins distinctement écrites que chez

Simulatricula type; mais il n'y a pour moi aucun doute quant à l'exacte identification de cet exemplaire valaisan.

J'avais communiqué le type *Simulatricula* à Staudinger, ainsi que l'atteste l'étiquette « vu par Stgr pour le Catal. 1900 » que portent, dans ma collection, tous les papillons qui furent soumis à l'examen de cet auteur.

Je ne crois pas que *Simulatricula* soit une variété de *Fraudatricula*, comme Staudinger l'a jugé, mais avec doute; je crois que *Simulatricula* est une espèce distincte. Les ailes inférieures sont bien d'un blanc sale bordées de noirâtre et non brunes comme celles de *Fraudatricula;* je possède un exemplaire de Sebdou (Dr Codet) assez fruste, mais qui me paraît être aussi *Simulatricula.*

XVII. — **Pachnobia Hyperborea,** ZETT., var. **Alpina,** HUMPHREY et WESTWOOD (Pl. I, fig. 9 et 10) et var. **Ryffelensis,** CH. OBTHR. (Pl. I, fig. 11).

En juillet 1902, un éclairage électrique fut installé devant les hôtels Ryffelalp. Des lampes à arc répandaient une vive lueur et attiraient souvent beaucoup de papillons, surtout lorsque le temps était humide et même pluvieux. L'abondance des Noctuelles était, certains soirs, considérable; mais les *Plusia Gamma*, à partir de 10 heures, devenaient extrêmement gênantes, se trouvant mélangées en trop grande quantité aux autres espèces. Difficiles à reconnaître au vol, elles absorbaient un temps qui eût été bien mieux employé à capturer les Noctuelles alpines tourbillonnant en compagnie des *Gamma*, autour des lampes. Parmi les meilleures espèces, je citerai *Pachnobia Hyperborea* dont les mœurs étaient assez particulières. Tandis que la plupart des *Agrotis*, *Triphæna*, *Mamestra* voltigeaient sans arrêt près des lumières, *Hyperborea*, après avoir décrit quelques évolutions, s'abattait sur le sol mouillé

et y restait quelquefois jusqu'au matin suivant. La pluie, tombant à verse, ne l'impressionnait pas. Cette *Pachnobia Hyperborea* est fort intéressante, notamment pour le fait suivant.

Dans le nord de l'Angleterre, la forme d'*Hyperborea* (*Alpina*, H. et W.) a les dessins rougeâtres, tandis qu'en Laponie et en Suisse, une teinte gris-violâtre ou gris-ardoisé remplace cette coloration rougeâtre.

Il en est exactement de même pour la *Noctua Subrosea* Stephens, d'un gris violâtre en Russie et rougeâtre en Angleterre où elle est actuellement malheureusement éteinte. Une même cause a donc agi sur la coloration de *Pachnobia Hyperborea* et de *Noctua Subrosea*. Quelle est-elle? Je l'ignore. Seulement la constatation n'en est pas contestable.

Je juge sur 20 *Subrosea* anglaises et sur 29 *Subrosea-Subcærulea* de Russie septentrionale. Toutes les *Subrosea* appartiennent à une même forme qui ne se dément pas. Il en est de même pour les *Subcærulea*.

Pareillement 25 *Hyperborea* des îles Shetland (Meek) et d'Ecosse (Perthshire-Salvage et Rannoch-Reid) sont parfaitement rougeâtres, quoique variant individuellement, ainsi que le démontrent comparativement le n° 9 de la planche I (Rannock) et le n° 10 (Shetland).

En face, dans ma collection, 11 *Hyperborea* de Laponie sont du même gris un peu violâtre que les *Subcærulea* de Saint-Pétersbourg. Je dois dire cependant que *Hyperborea-Carnica* de Carinthie a le fond des ailes lavé de rougeâtre, tandis que je ne connais encore aucune forme continentale rouge de *Subrosea*.

La forme *Hyperborea* de Ryffelalp est différente de la forme de Laponie. Elle est d'un gris ardoisé plus sombre et paraît généralement plus grande; je la distingue sous le nom de *Ryffelensis*. Le n° 11 de la planche I représente *Hyperborea-Ryffelensis*.

XVIII. — **Dasycampa Rubiginea,** FAB. (Pl. IV, var. fig. 40, 41, 42, 43), et **Dasycampa Staudingeri,** DE GRASLIN (Pl. IV, var. fig. 47, 48, 49, 50, 51).

J'ai publié dans le *Bulletin de la Société entom. de France*, 1900, p. 352-57, une Notice sur divers *Cerastis* français et sur les *Dasycampa Rubiginea* et *Staudingeri* qui avaient fait l'objet d'une étude en commun par le D[r] Staudinger et moi. Mais Staudinger était mort le 13 octobre 1900; nos discussions entomologiques avaient donc été brusquement interrompues avant la publication du *Catalog* qui porte la date de mai 1901. La notice précitée signale déjà les divergences d'opinion, cependant non résolues définitivement, qui existaient entre nous, au sujet du classement des variétés dont j'avais présenté de nombreux spécimens à l'appréciation de Staudinger; elle ne prévoyait pas la façon dont M. Rebel trancherait les questions pendantes.

Je crois que bien des corrections, dans l'intérêt de la vérité scientifique, sont à faire au *Catalog* de 1901, mais notamment au

faire (*), résultera de la comparaison des premiers états de *Rubiginea* et *Staudingeri*. Jusqu'à plus ample informé, je pense qu'il y a deux espèces séparées et je les range, comme suit, avec leurs nombreuses variétés :

1. *Dasycampa rubiginea*, Fabr., etc. Angleterre; Europe centrale.

a. Form. geogr. *Fornax*, Butler (Illustr. Lep. Het. Brit. Mus. III, pl. 44, fig. 11)................................ Japon.

b. Ab. alis anticis brunneis vel castaneis, albido pictis, *Graslini*, Stgr. Catalog, 1901, n° 2167, p. 210); Obthr (Lépid. comp., pl. IV, fig. 40 exempl. de Martigny; fig. 41 exempl. de Digne)............................ Valais, Basses-Alpes.

c. Ab. alis anticis brunneis, ochraceo-flavescenti pictis, *Modesta*, Obthr. (Lépid. comp., pl. IV, fig. 42, exempl. de Martigny)............................ Valais, Basses-Alpes.

d. Ab. alis anticis obscure castaneis, fere unicoloribus, nitentibus, *Completa* (Stgr. in litteris), Obthr. (Lépid. comp., pl. IV, fig. 43)........................ Valais, Basses-Alpes.

e. Ab alis anticis unicoloribus, rufo-brunneis, non nigro-punctatis, *Unicolor*, Tutt; Stgr. (Cat. 1901, n° 2167, p. 210). Angleterre, Basses-Alpes.

f. Ab. Alis anticis rufo-brunneis, fere non nigro-punctatis; alis infer. late ochraceo-flavescenti marginatis, *Barretti*, Obthr., var. 2[b], Barrett (the Lepidoptera of the british Islands, pl. 233, fig. 2[b])................................ Angleterre.

2. *Dasycampa Staudingeri*, de Graslin (Annales Soc. ent. France, 1863, pl. 8, fig. 4, exempl. de Grenade; fig. 5, exempl. de Vernet-les-Bains); Obthr. (Lépidopt. comparée, pl. IV, fig. 49, exempl. de Digne).
Andalousie, Pyrénées-Orientales, Basses-Alpes.

(*) La composition typographique de cet article était achevée avant la publication de la notice de M. Daniel Lucas, dans les *Annales de la Société entomologique de France* (3° trimestre 1903, p. 403, 404; distribué fin février 1904).

a. Ab. alis anticis, cinereo-griseis, plus minusve nigro sparsis, *Polita*, Stgr. (Catalog 1901, n° 2165, p. 209); Obthr. (Lépid. comparée, pl. IV, fig. 48, exempl. de Digne).
Basses-Alpes.

b. Ab. alis anticis cinereis, rubro-anrantiaco-ochraceo fimbriatis et sparsis, paullum obscure signatis, *Livina*, Stgr. (Catalog 1901, n° 2165, p. 209); Obthr. (Lépid. comparée, pl. IV, fig. 47, exempl. de Digne)..................... Basses-Alpes.

c. Ab. alis anticis fulvo-griseis vel ligneis, plus minusve fusco signatis, *Scortina*, Stgr. (Catalog 1901, n° 2165, p. 209); Obthr. (Lépid. comparée, pl. IV, fig. 50, exempl. de Digne).
Basses-Alpes.

d. Ab. alis anticis fere unicoloribus, rubrescenti-ochraceis, paucissime signatis, *Uniformis.*, Stgr. (Catalog 1901, n° 2165, p. 209); de Graslin (Ann. Soc. ent. France, 1863, p. 318, 319)............ Pyrénées-Orientales, Basses-Alpes.

e. Ab. alis anticis ut suprà, sed minus uniformis, magis signata, *Unicolor*, Stgr. (Catalog 1901, n° 2167, p. 210); Obthr. (Lépid. comparée, pl. IV, fig. 51, exempl. de Digne).
Basses-Alpes.

f. Ab. alis anticis obscure nitideque rubro-castaneis, bene signatis, e larva pilosa educat. *Vaccinioides*. Obthr.

[redacted]

de chenille velue, sans doute, d'où est née chez nous, à Rennes, le 5 novembre 1885, l'ab. f. *Vaccinioides*. J'ai encore sous les yeux, dans ma collection, la chrysalide, la coque dans laquelle elle reposait et l'extrémité velue à reflets mordorés de la dépouille laissée par la chenille en se chrysalidant. Cette circonstance est décisive. Car il n'y a pas d'autres espèces à avoir une chenille velue que *Rubiginea* et *Staudingeri*.

Je n'ai malheureusement aucune note précise sur la chenille d'où est né *Staudingeri-Vaccinioides*, me permettant une comparaison avec la chenille de *Rubiginea*, ce qui assurerait la solution, quant à la distinction spécifique de *Staudingeri* et *Rubiginea*. Je crois cependant, d'après les documents que je possède, à savoir : une chenille desséchée de *Staudingeri*, de Vernet-les-Bains (in coll. de Graslin) et la chrysalide dont il est question plus haut, que la larve de *Staudingeri* a une pilosité plus forte, plus épaisse et plus serrée, d'une couleur plus dorée que *Rubiginea*. Il faut cependant d'autres observations pour obtenir la certitude. Mais aucun doute ne peut exister quant au rattachement des variétés *Scortina*, *Uniformis*, *Livina*, *Polita*, Stgr. (nec Huebner) à *Ligula*, comme Staudinger et Rebel l'ont fait assurément à tort.

De deux choses l'une : ou *Staudingeri* et *Rubiginea* sont deux espèces valablement distinctes, ou elles ne le sont pas. Dans ce dernier cas, *Staudingeri* serait une forme à ailes d'un gris ardoisé obscur de *Rubiginea* (alis anticis obscuris, griseo-cæruleo nigrescentibus), et *Scortina*, *Uniformis*, *Unicolor*, *Livina*, *Polita*, *Vaccinioides* seraient des formes de *Rubiginea*, comme *Staudingeri*, au lieu d'être des formes de *Staudingeri*, ce qui aurait lieu, s'il est démontré que celle-ci est une espèce distincte. Mais en aucune façon *Ligula*, dont la chenille est lisse, ne peut être liée à toutes ces formes de *Rubiginea* ou *Staudingeri* dont la chenille est velue.

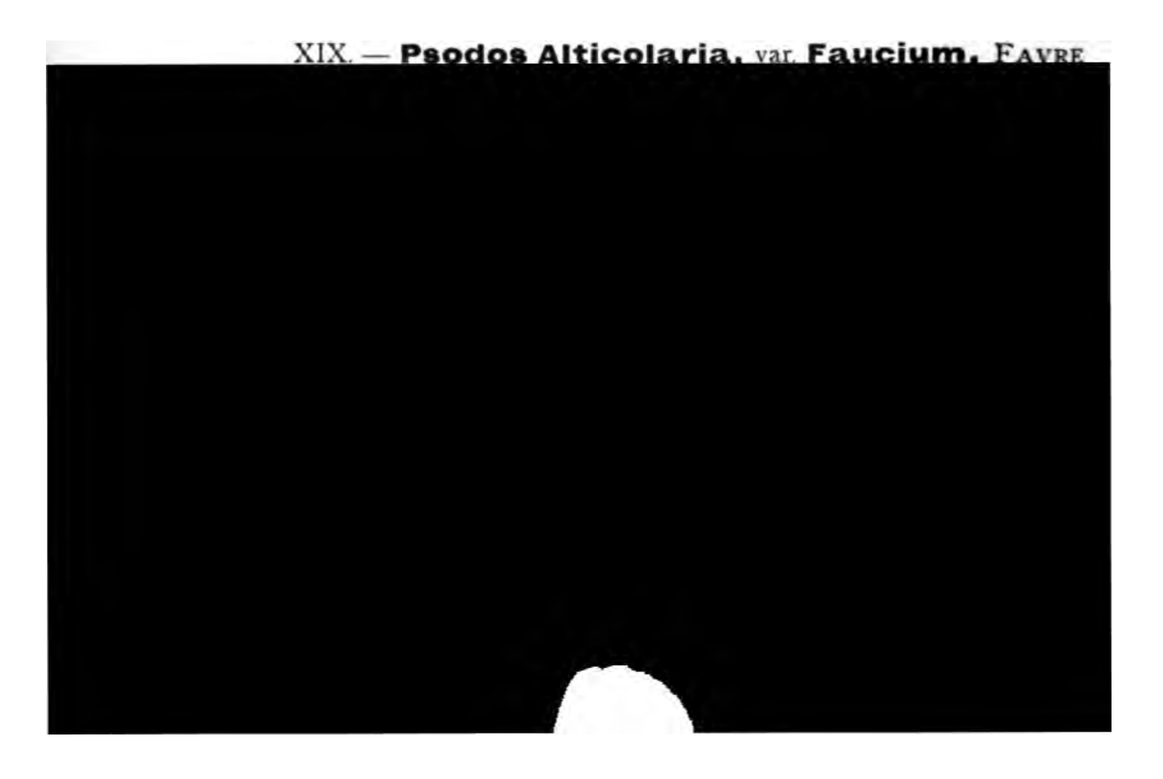
Par ailleurs, je prie le lecteur de vouloir bien se reporter, pour complément d'informations, à la notice insérée dans le *Bulletin de la Soc. entom. de France*, année 1900. Une nouvelle étude de la question n'a pas modifié l'opinion que je croyais devoir exprimer à cette époque.

Il me reste à fournir deux explications.

J'ai cité, au cours de cette notice, le nom *Completa* Stgr (in litteris) et ce nom ne figure pas dans le *Catalog* 1901. C'est assurément par une omission involontaire que ce nom en est absent, car dès 1898, Staudinger l'avait appliqué et avait répandu parmi ses clients l'*Orrhodia completa*, Stgr.

D'autre part, je me suis attaché à différencier *Polita* Hbn 178, qui est une aberration de *Vaccini*, de *Polita*, selon Staudinger, qui est bien exactement une aberration de *Staudingeri*, c'est-à-dire très distinct du précédent. Une étiquette *Polita* écrite de la main de Staudinger et fixée par lui-même à l'épingle d'un *Staudingeri-Polita* dans ma collection, indique quelle était dans l'esprit de Staudinger l'identification au véritable *Polita* Huebner. Cette identification était erronée. Assurément, le *Polita* que j'ai figuré sous le n° 48 de ce travail qui est exactement conforme au *Polita*, sec. Staudinger, n'est pas la même espèce que le *Polita* Huebner 178, que je possède également et en grand nombre, et qu'on trouve fréquemment à Digne en automne, avec beaucoup de variétés de *Vaccinii*.

XIX. — Psodos Alticolaria, var. Faucium, Favre



exactement la forme tyrolienne d'*Alticolaria;* les bandes et éclaircies d'un blanc argenté grisâtre n'y étant pas assez accentuées.

La meilleure figure d'*Alticolaria* type me paraît être sous le n° 16 de la planche LXIII de l'ouvrage en cours de publication actuellement : *Die Schmetterlinge Europas* von Dr Arnold Spuler.

Du Tyrol aux Pyrénées, la forme d'*Alticolaria* subit une modification mélanienne qui va toujours en s'accentuant vers le Sud-Ouest. La variété *Gedrensis*, Rondou, est la plus assombrie ; la variété *Faucium*, Favre, est la transition entre les deux formes extrêmes, *Alticolaria* tyrolienne et *Gedrensis* des Hautes-Pyrénées.

En Valais, *Faucium* vole en juillet et commencement d'août; elle affectionne les cols des montagnes, mais de nature schisteuse et non gazonnés. Elle a été rencontrée aux cols de Sorrebois, d'Orzival, de Torrent, des Bossous, au pas de Lona, le tout dans le Val d'Anniviers, près Sierre.

Dans les Alpes françaises, la *Psodos faucium* a été prise à Enchastrayes, dans les Basses-Alpes, et au-dessus de Lanslebourg, en Savoie, par mon second fils, le docteur J. Oberthür.

La variété *Faucium* diffère surtout du type tyrolien par sa taille plus petite et l'atténuation des parties blanchâtres des ailes.

Quant à la variété *Gedrensis*, Rondou, ses ailes sont, en dessus, encore plus obscures que chez *Faucium*, offrent, sous certaine incidence, un reflet ardoisé un peu bleuâtre.

Très probablement, on doit prendre dans les Hautes-Pyrénées des *Alticolaria Gedrensis* identiques à *Faucium*. D'ailleurs M. Rondou ayant vu dans les Pyrénées un individu se rapprochant beaucoup du type *Alticolaria*, on peut en conclure qu'il n'y a qu'une fixité relative dans la forme plus spécialement afférente à la race pyrénéenne d'*Alticolaria*.

Peut-être trouve-t-on aussi dans les Alpes françaises et valaisannes des *Alticolaria* très voisines de celles du Tyrol et d'autres semblables à celles des Hautes-Pyrénées. Quoi qu'il en soit, comparativement aux exemplaires ordinaires d'*Alticolaria* du Tyrol, pris comme type de l'espèce, on peut dire que *Faucium* est une

race géographique plus petite et plus obscure et que *Gedrensis* en est l'exagération.

XX. — **Larentia Cyanata,** HUEBNER (Pl. III, fig. 38 et 39), et **Larentia Infidaria,** DELAHARPE (Pl. III, fig. 33, 34 et 35).

Plusieurs fois déjà j'ai appelé l'attention des Naturalistes sur les Lois qui régissent les variations en général et aussi sur celles qui sont plus particulières à un même genre de Lépidoptères. On peut voir à la 8e livraison des *Etudes d'Entomologie* les figures de *Larentia cœruleata*, forme pyrénéenne de *Flavicinctata*. Les nos 1 et 3 de la planche I de cette 8e livraison représentent des exemplaires moins obscurs, avec un assez grand développement des linéaments jaunes sur les ailes supérieures. Il y a par opposition des échantillons d'un gris bleu d'ardoise où les linéaments jaunes sont très réduits. On peut dire que ces *Larentia cœruleata* imitent parfaitement les rochers de granit sur lesquels elles se posent durant le jour. Tantôt, en effet, des lichens ras, colorés en jaune absolument comme certaines *Cœruleata*, tapissent plus ou moins [redacted]

absolument et j'ai interrogé quelquefois des passants, lorsque mes yeux avaient découvert un papillon bien dissimulé par la conformité de sa couleur avec celle du rocher, pour savoir jusqu'à quel point ces papillons se trouvaient réellement protégés contre les regards. Je me souviens d'un cas où une personne prévenue par moi qu'il y avait une Phalène sur une roche et dans un périmètre que j'indiquais, déclarait qu'elle n'apercevait nullement la Phalène grise sur laquelle je me permettais d'appeler son attention; mais par contre elle aperçut sur la même pierre une *Cæruleata* qui avait échappé à mon investigation.

Cependant j'ai observé bien des fois des *Cæruleata* gris-bleu sans linéaments jaunes reposées sur des rochers couverts de lichens jaunes et inversement des *Cæruleata* avec linéaments jaunes sur des morceaux de granit tout gris, où elles étaient fort apparentes. J'ai même vu des Phalènes posées sur des clôtures ou des palissades, sans doute très confortablement exposées au point de vue de l'orientation par rapport au vent ou au soleil, mais peintes en blanc ou en noir, par conséquent colorées tout autrement que les papillons eux-mêmes. Dans ces conditions, les Phalènes ne s'étaient nullement préoccupées de se dissimuler aux yeux et elles apparaissaient d'assez loin et sans qu'il fût besoin d'aucune recherche attentive pour les découvrir. C'est à Cauterets que j'ai fait les observations relatées ci-dessus, quant à *Cæruleata;* certains faits sont contradictoires; néanmoins, d'une manière générale, on peut dire que *Cæruleata* se dissimule bien pendant le jour.

Les *Larentia Infidaria* et *Cyanata* présentent des variations d'après le même principe qui préside à celles de *Flavicinctata-Cæruleata*, c'est-à-dire absence de couleur jaune sur les ailes supérieures, ou inversement développement plus ou moins important de cette couleur jaune. Toutes les transitions existent d'ailleurs entre les exemplaires extrêmes chez *Infidaria* et *Cyanata* aussi bien que chez *Flavicinctata-Cæruleata.*

L'exemplaire de *Cyanata*, figuré sous le n° 39 de la planche III de cet ouvrage, a été pris en juin, au Gottra, dans le Valais. C'est la forme appelée *Gottrensis* par M. le chanoine Favre (*Catal.*,

p. 292). Cette forme se distingue par sa bande médiane très foncée. Le n° 38 a été également pris au Gottra, le 10 août 1897; il appartient à la variété *Flavomixta*, Hirschke. C'est cette même variété qu'on voit figurée dans *Mittheilungen des Muenchener entomol. Vereins*, 1879, pl. III, fig. 4, à l'occasion de la découverte de la chenille par M. von Guppenberg. La chenille et la chrysalide de *Cyanata* sont figurées (loc. citat., fig. *a* et *b*). La chenille a été trouvée sur *Arabis ciliata*.

Quant à *Infidaria*, le n° 35 appartient à la variété *Primordiata* Raetz, caractérisée (Favre, *Catal.*, p. 292) par sa taille généralement plus petite, sa bande médiane des ailes supérieures plus noirâtre et son aspect plus sombre, ce qui la met en parallèle avec certaines *Cæruleata*.

Cet exemplaire n° 35 a été pris aux environs de Martigny, en juin, comme le papillon n° 33, qui me paraît représenter, par sa bande médiane presque entièrement jaunâtre, la variété *Flavocingulata*, Stgr et Rebel (*Catalog* 1901, n° 338).

Le papillon n° 34, récolté à Larche (Basses-Alpes), en août 1896, représente une forme où la bande médiane ressort sur un fond gris plus clair; mais j'ai déjà dit qu'il y a des passages insensibles entre toutes les variétés.

J'ai pris *Infidaria* aux environs de Chamonix, en juillet 1892; je possède des exemplaires de l'Isère (Uriage, Grande-Chartreuse),



communiqué à Staudinger une série probante d'exemplaires de *Cæruleata*. Rien n'a pu venir à bout d'une résistance obstinée contre l'évidence même.

Cæruleata Guenée-Obthr est cependant bien certainement la forme pyrénéenne de *Flavicinctata* et nullement une variété d'*Infidaria;* car pas un exemplaire de *Cæruleata* (j'en ai 150 sous les yeux) n'offre ce sinus profond du bord interne de la bande médiane des ailes supérieures.

XXI. — **Larentia Lætaria,** DELAHARPE (Pl. III, fig. 36), et **Larentia Larentiaria,** BRUAND (Pl. III, fig. 37).

On s'accorde à considérer *Lætaria* comme une variété de *Kollariaria;* je ne discute pas cette proposition; je me borne à constater que si *Lætaria*, dans le Valais, a le fond de la bande médiane des ailes supérieures d'un vert gai, ainsi que Delaharpe le représente sous le n° 6 de la planche jointe à son premier travail sur les Phalénides de la Suisse, il en est tout autrement chez les exemplaires de la même *Lætaria* qu'on récolte en France, dans les montagnes autour d'Uriage (forêt de l'Oursière) et au mont Revard, au-dessus d'Aix-les-Bains, en Savoie. J'ai pris plusieurs fois, aux localités précitées, la forme à bande médiane des ailes supérieures, non pas verte, mais brune, bien conforme à celle que Bruand a appelée *Larentiaria* et que je possède également des montagnes du département du Doubs. Il convient donc de conserver ce nom de *Larentiaria* qui désigne une forme très constante et différente par sa couleur brune de la *Lætaria* Delaharpe, à couleur verte.

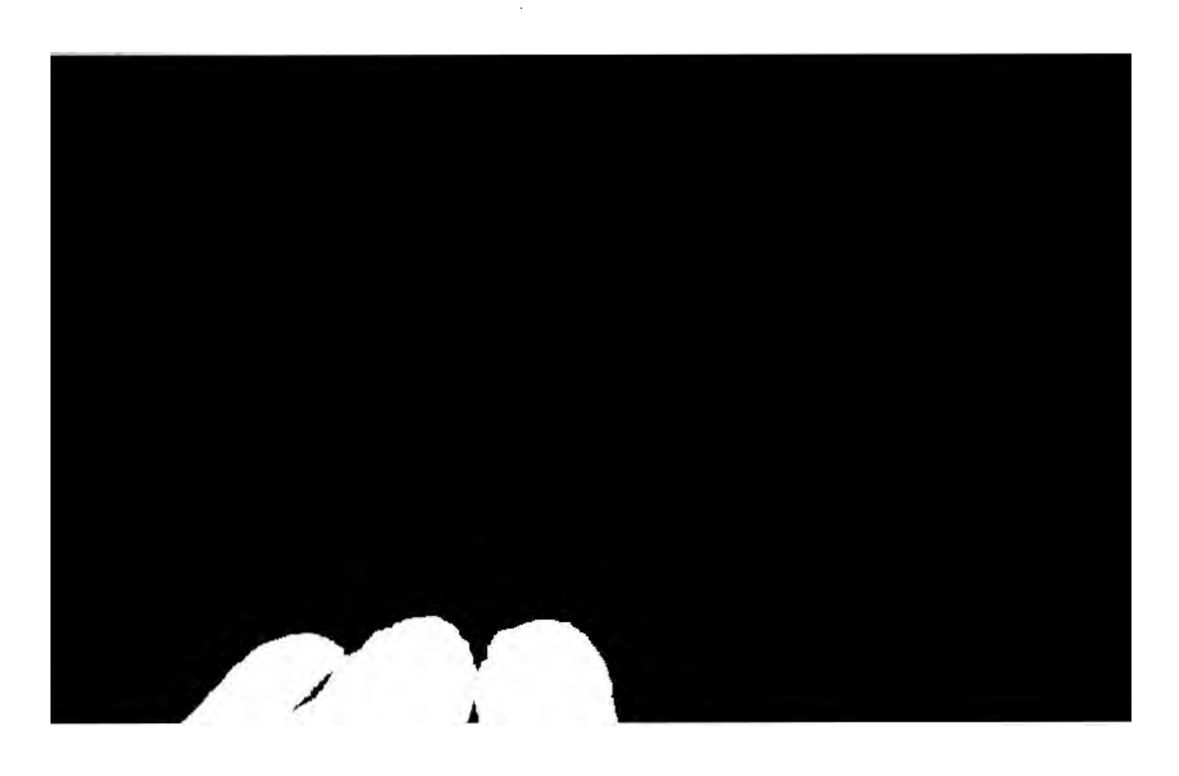
Les figures de *Lætaria* et *Larentiaria* publiées sous les n°s 36 et 37 de cet ouvrage font bien ressortir les différences de coloration entre les deux variétés suisse et française. *Larentiaria* ne paraît pas rare dans la forêt de l'Oursière, au-dessous de la Cascade; mais elle éclôt en juin, comme *Lætaria* d'ailleurs, et sa rareté

relative provient de cette précocité d'apparition; les chasses d les montagnes alpines commençant rarement d'aussi bonne he

L'exemplaire de *Lætaria* qui a servi de modèle à la figure vient du Gottra, près Martigny; il a été pris par M. Wullschle; l'exemplaire de *Larentiaria* a été récolté par moi, en juin 1 dans la forêt de l'Oursière, au-dessus d'Uriage. J'ai pris *Ko riaria* aux environs de Zermatt, où elle paraît moins obscure dans les Alpes autrichiennes. Ma collection contient des Al d'Autriche une paire d'une aberration curieuse de *Kollariaria;* ailes sont blanches avec la base, la bande médiane et deux ou t petits points subapicaux bruns; les atomes grisâtres qui, dans exemplaires normaux, obscurcissent l'espace entre la base et l'esp médian d'une part, entre l'espace médian et le bord term d'autre part, ont disparu.



TABLE DES MATIÈRES



EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Fig. 1. — **Nemeophila Cervini-Hnatecki**, Frey, ♂, du Valais.
— 2. — **Nemeophila Cervini-Hnatecki**, Frey, ♂, du Valais.
— 3. — **Nemeophila Cervini-Hnatecki**, Frey, ♀, du Valais.
— 4. — **Nemeophila Cervini-Hnatecki**, Frey, ♀, du Valais.
— 5. — **Melitæa Dejone-Berisali**, Ruehl, ♂ (dessus), de Martigny.
— 6. — **Melitæa Dejone-Berisali**, Ruehl, ♀ (dessous), de Martigny.
— 7. — **Melitæa Dejone-Berisali**, ab. ♂, de Martigny.
— 8. — **Melitæa Parthenie-varia**, Mey-D., ab. ♂, de Zermatt.
— 9. — **Pachnobia Hyperborea-Alpina**, H. et Westw., d'Ecosse.
— 10. — **Pachnobia Hyperborea-Alpina**, H. et Westw., d'Ecosse.
— 11. — **Pachnobia Hyperborea-Ryffelensis**, Obthr., de Ryffelalp.
— 12. — **Cœnonympha Arcania-insubrica**, Frey, ♀, de Crévola.

PLANCHE II

Fig. 13. — **Erebia Christi**, Raetzer, ♀ (dessus), vallée de Laquin.
— 14. — **Erebia Christi**, Raetzer, ♀ (dessous), vallée de Laquin.
— 15. — **Lycæna Calliopis-Valesiaca**, Obthr., ♀, de Martigny.
— 16. — **Lycæna Calliopis-Valesiaca**, Obthr., ♀, de Martigny.
— 17. — **Lycæna Zephyrus-Lycidas**, Trapp., ♂, route du Simplon.
— 18. — **Lycæna Zephyrus-Lycidas**, Trapp., ♀, route du Simplon.
— 19. — **Erebia Christi**, Raetzer, ♂ (dessus), vallée de Laquin.
— 20. — **Erebia Christi**, Raetzer, ♂ (dessous), vallée de Laquin.
— 21. — **Lycæna Zephyrus-Akbesiana**, Obthr., ♂, Akbès.
— 22. — **Lycæna Zephyrus-Akbesiana**, Obthr., ♀, Akbès.
— 23. — **Lycæna Zephyrus-Hesperica**, Ramb., ♂, Grenade.
— 24. — **Lycæna Zephyrus-Hesperica**, Ramb., ♀, Grenade.

PLANCHE III

Fig. 25. — Zygæna Ephialtes-Sophiæ, Favre, de Martigny.
— 26. — Zygæna Ephialtes-Sophiæ, Favre, de Martigny.
— 27. — Zygæna Ephialtes-Sophiæ, Favre, de Martigny.
— 28. — Zygæna fausta-tricolor, Obthr., de Digne.
— 29. — Zygæna fausta-tricolor, Obthr., de Digne.
— 30. — Zygæna Carniolica-tricolor, Obthr., de Martigny.
— 31. — Zygæna Carniolica-Weileri, Stgr., de Carlsruhe.
— 32. — Zygæna Carniolica (transition entre Weileri et tricolor), de Martigny.
— 33. — Larentia Infidaria-Flavocingulata, Stgr. et Reb., de Martigny.
— 34. — Larentia Infidaria, Delaharpe, de Larche.
— 35. — Larentia Infidaria-Primordiata, Raetzer, de Martigny.
— 36. — Larentia Lætaria, Delaharpe, de Martigny.
— 37. — Larentia Lætaria-Larentiaria, Bruand, de la forêt de l'Oursière (Isère).
— 38. — Larentia Cyanata-Flavomixta, Hirschke, de Gottra.
— 39. — Larentia Cyanata-Gottrensis, Favre, de Gottra (Valais).

PLANCHE IV

Fig. 40. — Dasycampa rubiginea-Graslini, Stgr., de Martigny.
— 41. — Dasycampa rubiginea-Graslini, Stgr., de Digne.

[redacted]

PLANCHE V

Fig. 54. — **Celerio Vespertilioides**, Bdv. (l'un des types), du Dauphiné.

— 55. — **Celerio Vespertilioides**, Bdv. (de la collection Bellier), du Dauphiné.

— 56. — **Celerio Burckhardti**, Mory, d'Huningue.

— 57. — **Celerio Vespertilio-Salmonea**, Obthr., de Bâle.

PLANCHE VI

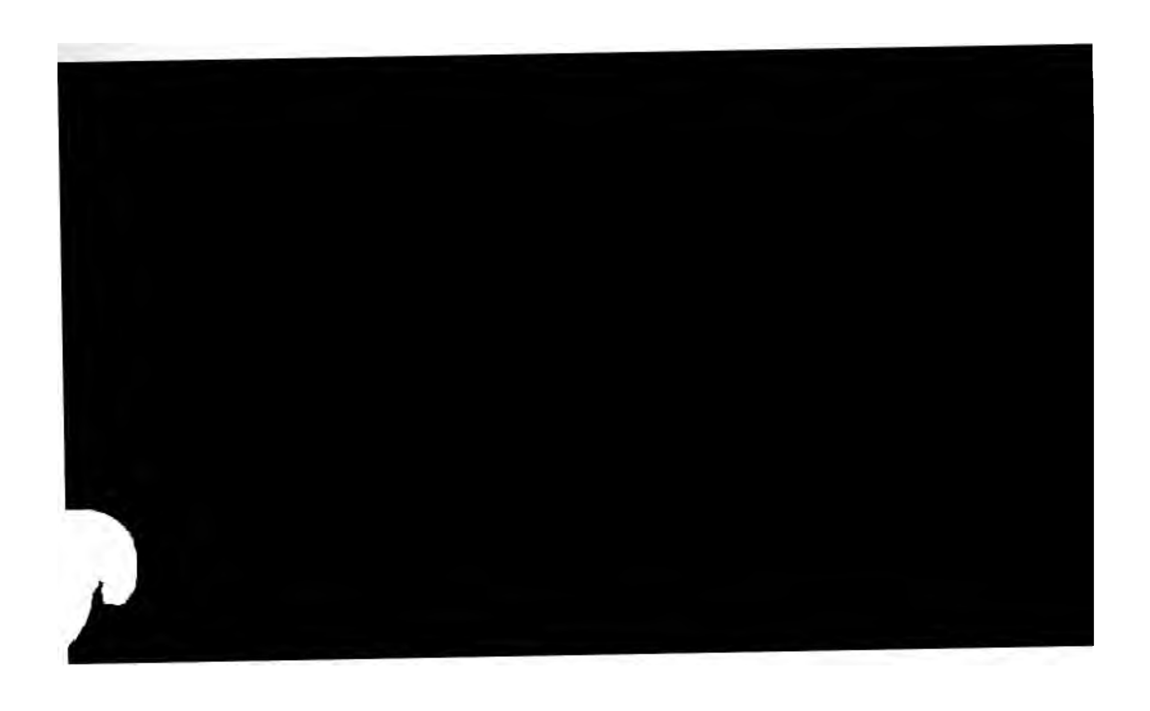
Fig. 58. — **Celerio Epilobii**, Bdv. (de la collection de Graslin), de la région lyonnaise.

— 59. — **Celerio Epilobii**, Bdv., d'Huningue.

— 60. — **Celerio Deserticola-flaveola**, Obthr., de Biskra.

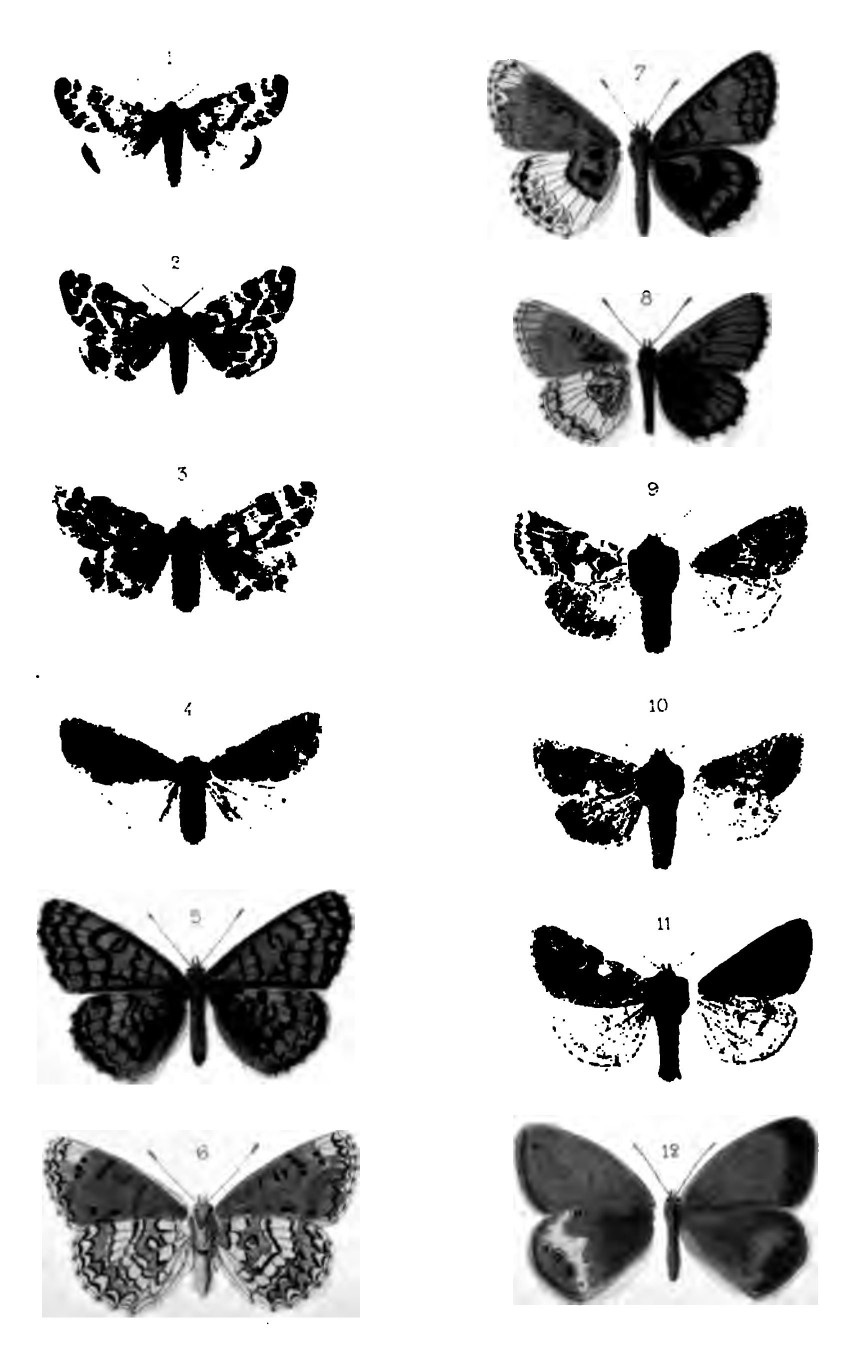
— 61 — **Celerio Dahlii-lutescens**, Obthr., de Corse.

IMPRIMERIE OBERTHÜR, RENNES



Lépidoptérologie comparée.

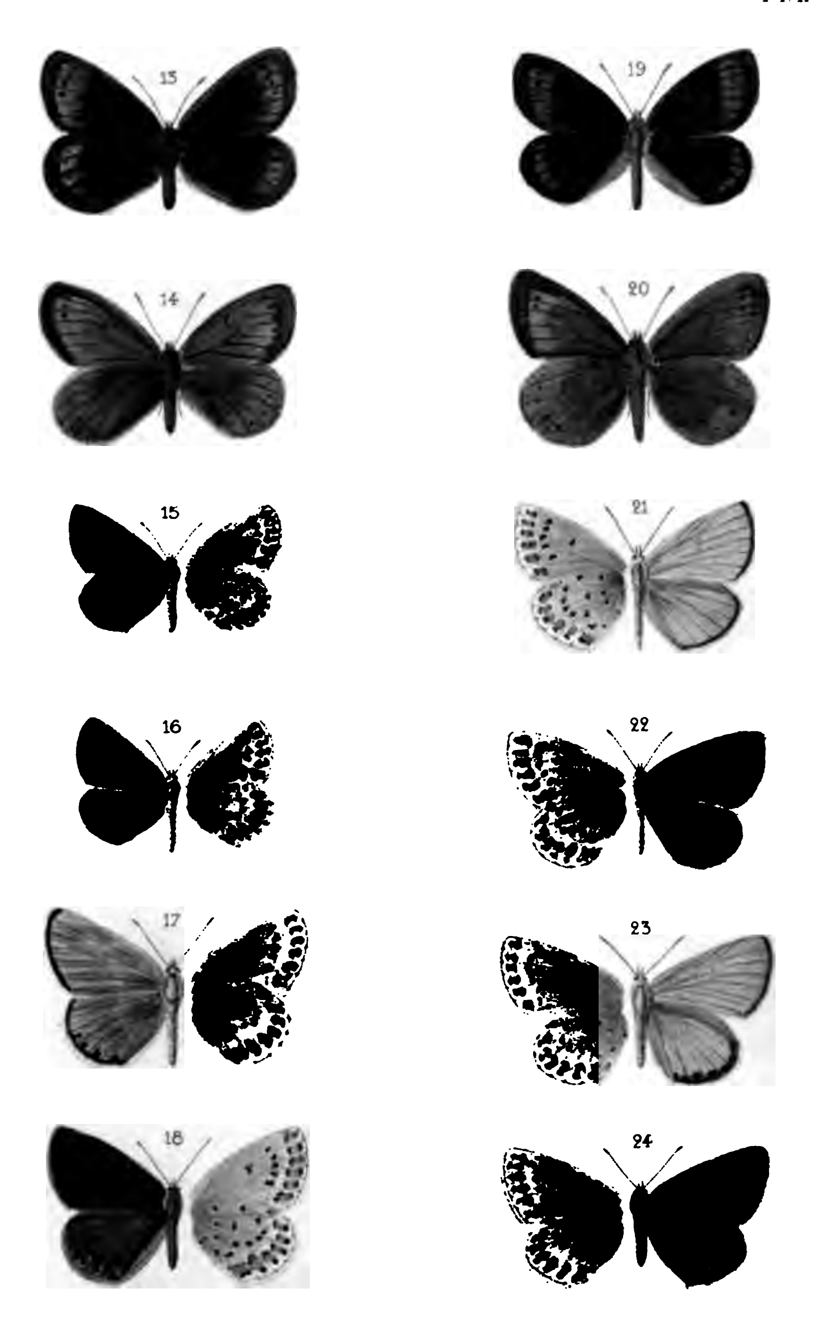
Pl. I.



... Rennes

A Dallongeville, lithosculps.





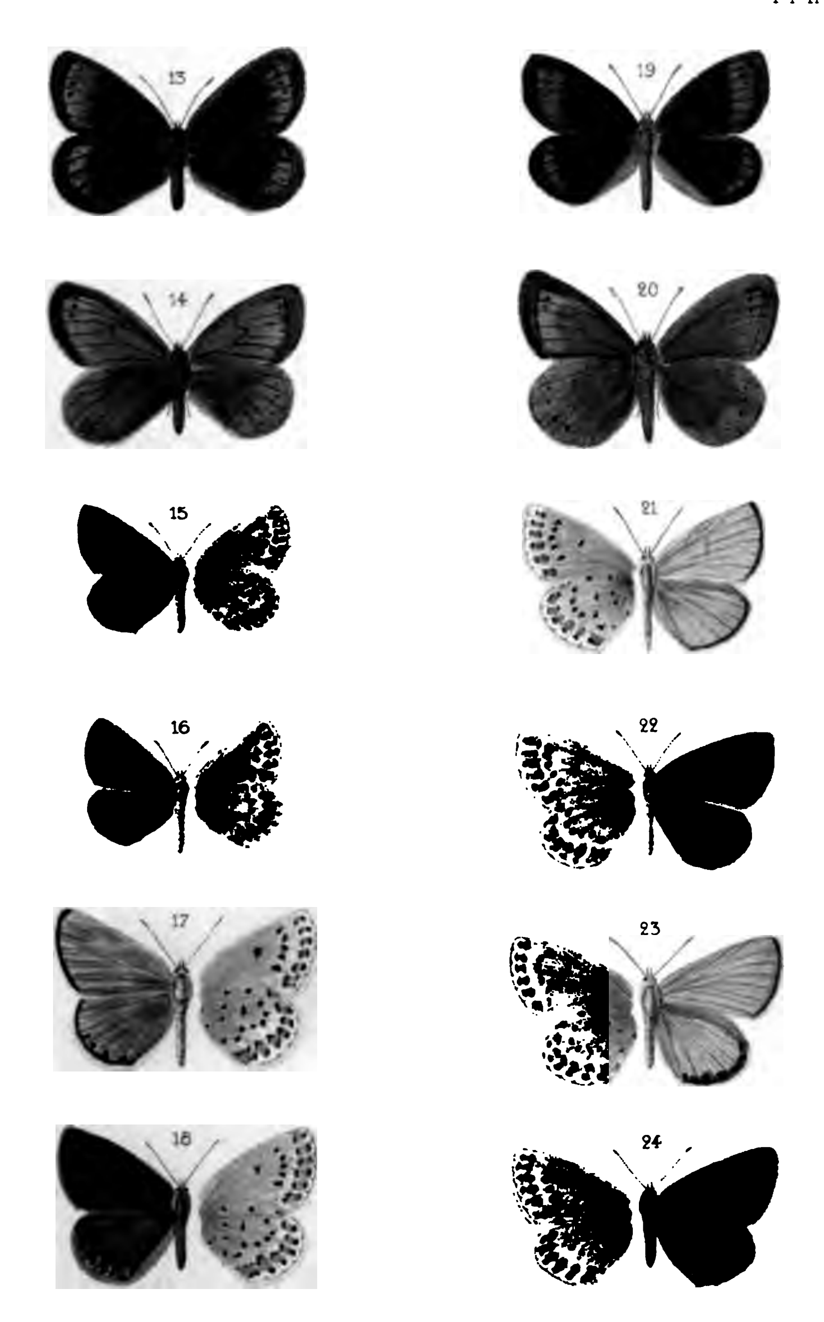
Imp. Oberthür, Rennes

A. Dallongeville, lithocolor.



Lépidoptérologie comparée.

Pl. II



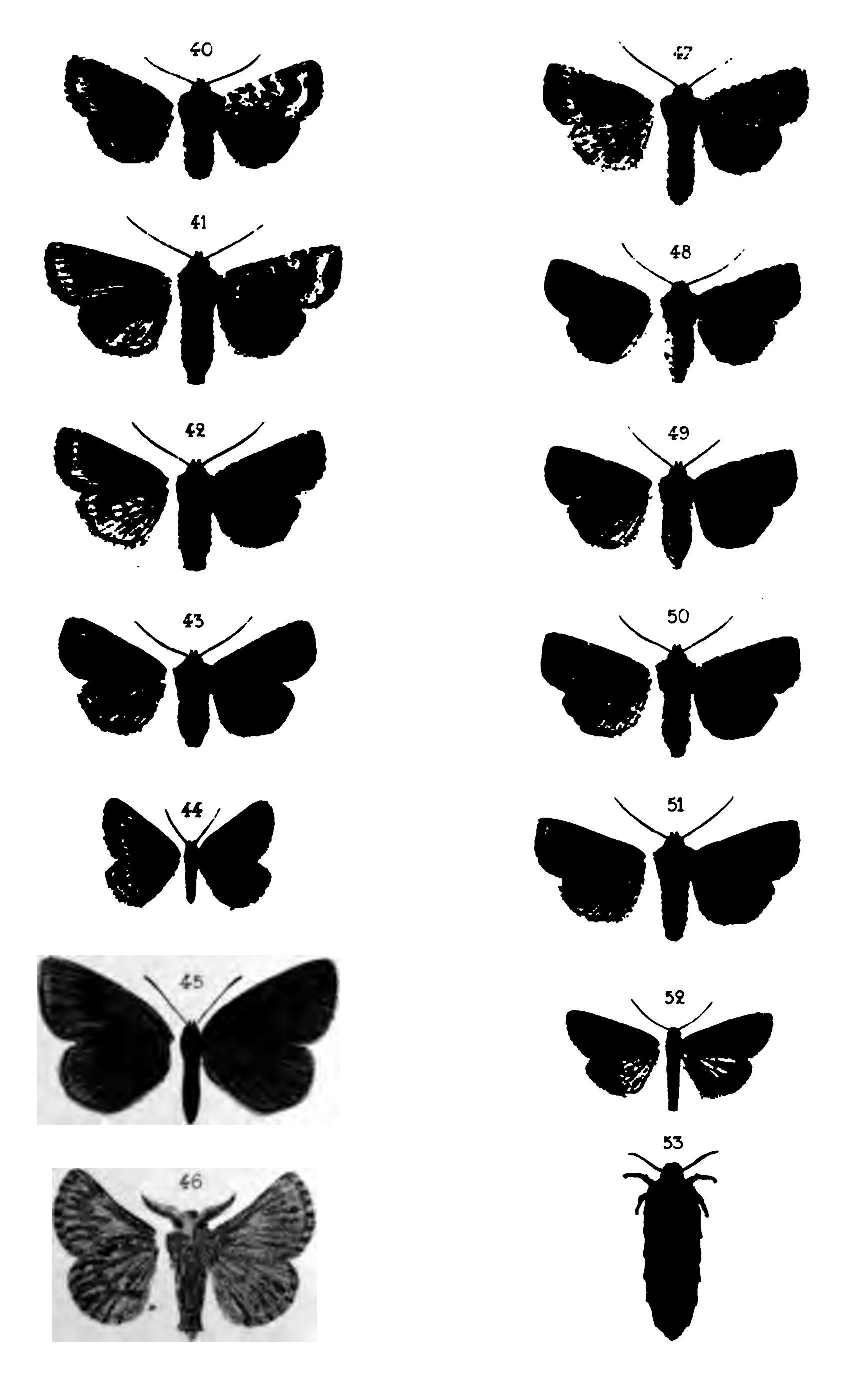
Imp. Oberthür, Rennes

A. Dallongeville lith. sculpt



Lépidoptérologie comparée.

Pl. IV.



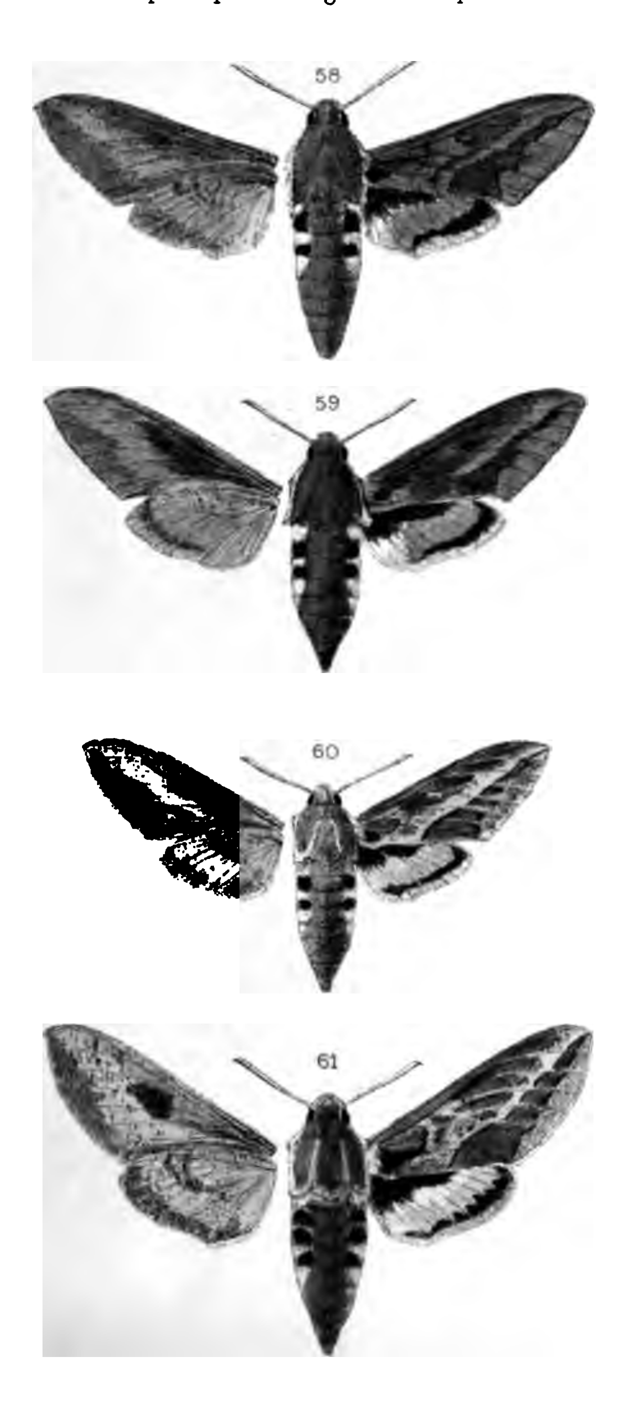




Imp Oberthur, Rennes

A Delahaye lith

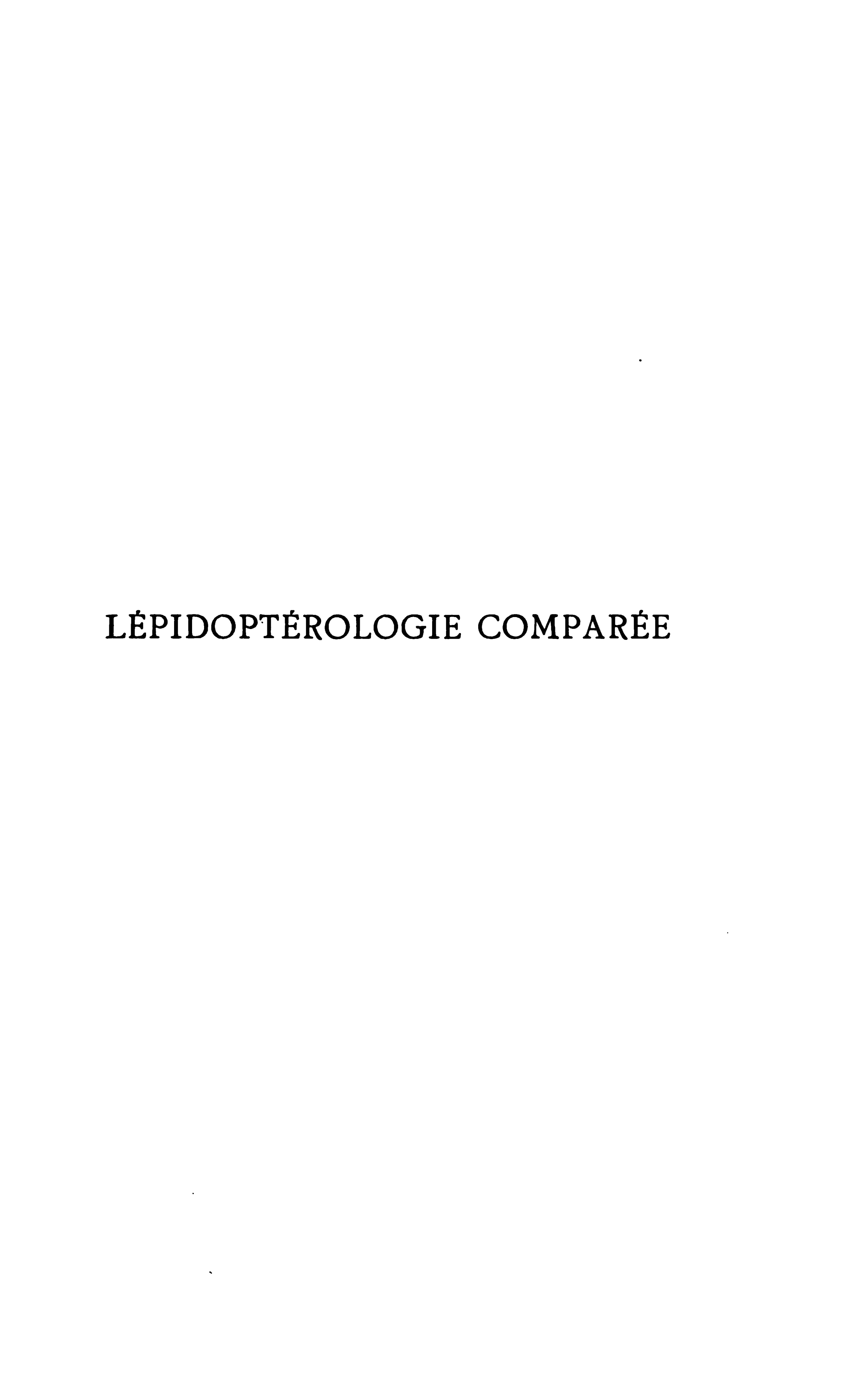




Imp Oberthur Rennes

A Dallongeville lith





LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

COMPARÉE

PAR

CHARLES OBERTHÜR

Fascicule II

RENNES

IMPRIMERIE OBERTHUR

—

Octobre 1906



I

Observations sur les NEPTIS *à taches jaunes* **de la région sino-thibétaine.**

Depuis plus de 25 ans, chaque année, les Missionnaires du Thibet établis à Tâ-Tsien-Loû (Latitude Nord 30°03′58″ — altitude 3,200^m^), Bathang (Lat. 29°59′49″ — alt. 2,459^m^), Yerkalo (Lat. 29°02′30″ — alt. 2,761^m^), Yarégong (alt. 3,480^m^), Atentse-en-Yunnan (alt. 3,360), Lou-Tse-Kiang-en-Yunnan (alt. 2,193), Tse-Kou-en-Yunnan (Lat. environ 26°80′ — long. 98 — alt. 1,993^m^), etc., nous ont envoyé les papillons récoltés par les chasseurs indigènes chinois et thibétains, la plupart chrétiens, qu'ils emploient pour notre compte, dans les environs de leurs résidences et un peu plus loin même, dans des régions où l'insécurité n'est pas un obstacle trop grand aux recherches entomologiques (*).

Nous avons ainsi reçu un nombre considérable de papillons sino-thibétains. Mais on comprendra aisément quel énorme déchet

(*) Ces lignes ont été écrites en 1904 et le travail de la mise sur pierre des figures en a retardé l'impression. Depuis 1904, la mission catholique du Thibet a été éprouvée cruellement. Six missionnaires ont trouvé la mort; les chrétientés du Tsé-Kou, Bathang, Yarégong, etc., ont été dispersées; les églises détruites. Il est impossible actuellement (août 1906) de savoir si les recherches entomologiques ont pu être continuées, en quelque localité moins troublée, durant la saison 1906 et si elles pourront être poursuivies à l'avenir.

résulte des difficultés de la récolte, de l'humidité souvent excessive du climat, de la longueur du voyage depuis les frontières du Thibet jusqu'à Chang-Haï, des accidents inévitables de la route et aussi de l'inexpérience des chasseurs indigènes.

En cours de transport, principalement de Tâ-Tsien-Loû à Tchong-Kin, les risques sont nombreux. Si une caisse tombe à l'eau, son contenu devient inutilisable, c'est ainsi que nous avons reçu des milliers de papillons ayant été mouillés, ne formant plus qu'une masse compacte avec les papiers qui les enveloppaient. Les écailles des ailes des papillons s'étaient décalquées sur les papiers de soie auxquels elles adhéraient. Cette fois, rien de ce qui était tombé à l'eau, n'a pu être sauvé.

Quoi qu'il en soit, nous nous sommes trouvé en possession de documents considérables sur la faune lépidoptérologique d'une contrée peu accessible, d'ailleurs très lointaine et qui, sans le zèle scientifique des Missionnaires catholiques et leur obligeance sans bornes, serait restée très longtemps « *terra ignota* ».

De tous les documents qui nous ont passé sous les yeux pendant ce dernier quart de siècle, a résulté une lumière, mais aussi un trouble.

Nous avons pu voir la constance de différences spécifiques peu

[redacted]

Ménétriès a, le premier, fait connaître une *Neptis* à taches jaunes de la faune paléarctique. Il lui a donné le nom de *thisbe*. Boisduval et Guenée avaient reçu, chacun, de Ménétriès, une collection des espèces nouvelles de papillons qu'il avait décrites de l'Amour. On peut considérer ces Lépidoptères comme des co-types de Ménétriès. Ils sont sous nos yeux. Nous prenons donc *thisbe* envoyée par Ménétriès, comme terme de comparaison.

Thisbe n'habite pas seulement le pays de l'Amour, l'île Askold, la Corée; elle est aussi répandue dans la Chine centrale et occidentale.

Nous l'avons reçue de Siao-Lou et de Tsekou.

A Tsekou, elle présente une forme constante, caractérisée par l'élargissement de toutes les taches jaunes. Le bord marginal des ailes inférieures est lui-même assez largement semé d'écailles jaunes. En dessus le faciès est particulier; et, à cause de la plus grande dimension de leurs taches jaunes, les exemplaires de Tsekou se distinguent nettement de ceux des autres localités. Le dessous des ailes diffère de la race-type de l'Amour par la couleur plus claire des taches jaunes ordinaires qui, chez *thisbe*, ont la même conformation des deux côtés des ailes.

Nous avons désigné la race de Tsekou sous le nom de *dilutior* (Pl. IX, fig. 2).

Dans la région de Siao-Lou, il y a deux formes de *thisbe*, l'une très analogue à la race-type de l'Amour, l'autre sensiblement plus obscure sur le dessous des ailes. Toutes les parties brunes sont plus foncées et la bande maculaire médiane jaune des ailes inférieures est, depuis le bord anal jusqu'à la 5e macule qui reste blanchâtre, d'un jaune un peu roux. Il y a des exemplaires transitionnels entre la forme-type de *thisbe* et cette forme obscure; mais cette dernière forme nous paraît assez constante, étant représentée dans notre collection par un grand nombre d'exemplaires assez semblables entre eux. Nous avons distingué cette variation par le nom : *obscurior* (Pl. IX, fig. 1).

Leech, dans son ouvrage : *Butterflies from China*, etc., établit

2 variétés de *thisbe* qu'il appelle *themis* (Pl. XVIII; ♀, fig. 8) et *thetis* (Pl. XVIII; ♂, fig. 10).

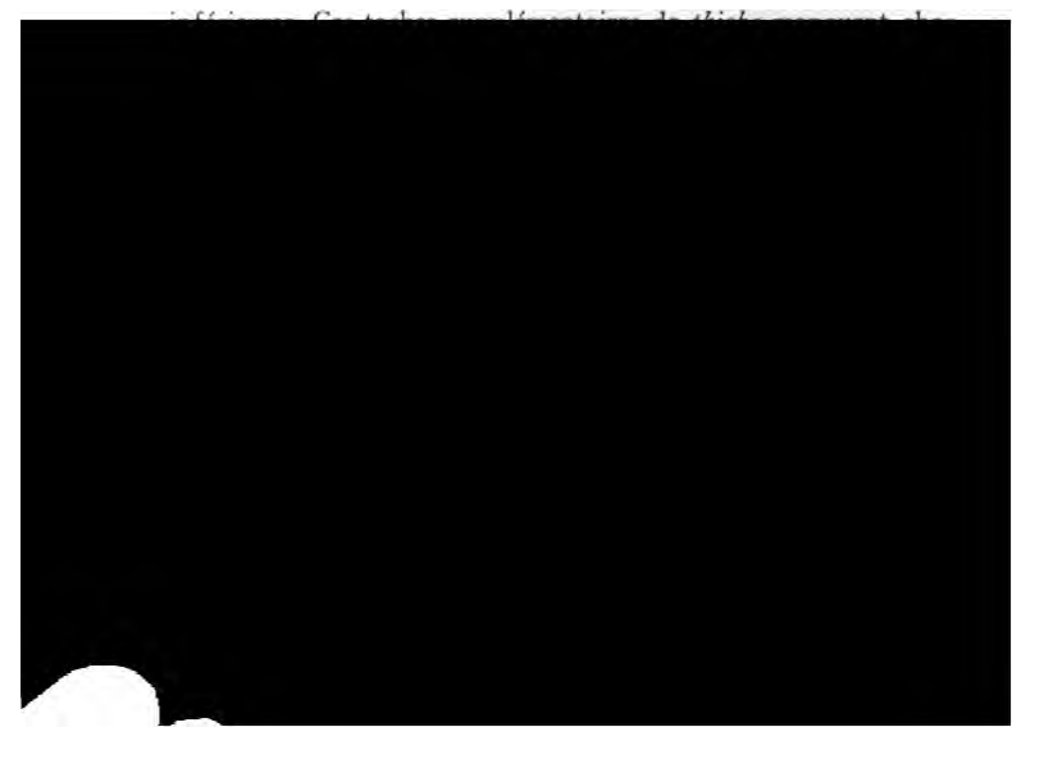
Staudinger et Rebel, dans le *Catalog der Lepid. des palæarctischen Faunengebietes*, 1901, ajoutent à la *Neptis thisbe-thetis*, cette mention aussi mal fondée que possible : « major, vix nom. conserv. ». De plus les mêmes auteurs font précéder la désignation *thetis* de : *ab. (v.)*, comme si cette *thetis* était un simple accident.

MM. Staudinger et Rebel réunis ont, selon leur mauvaise habitude, inexactement traité la question; d'ailleurs ils ne la connaissaient point et c'est là leur excuse.

Themis Leech et *thetis* Leech ne sont pas seulement des variétés de *thisbe*, comme Leech l'a représenté, n'osant pas aller jusqu'à la séparation spécifique, ce qui est pourtant la vérité.

Nous avons sous les yeux un grand nombre de *thetis* et de *themis*. Ce sont certainement deux unités spécifiques distinctes. Elles ont des caractères parfaitement constants et leur différence est admirablement écrite sur le dessous de leurs ailes inférieures particulièrement.

Chez *thisbe*, la bande jaune, maculaire médiane des ailes inférieures, en dessous, se termine toujours par 2 taches plus ou moins violacées et qui sortent de la direction rectiligne pour décrire un mouvement de courbe, en remontant vers le bord costal des ailes [redacted]



Quant à *themis*, il nous paraît certain qu'elle s'étend jusqu'au Sikkim où elle est représentée par la forme blanche *Nycteus*, de Nicéville. Les chasseurs Lepchas du Père Breteaudeau capturèrent pendant l'été 1894, à Lachin-Lachoong, entre 8,000 et 16,000 pieds, un certain nombre de *Nycteus*, tous ♂, dont 11 exemplaires sont encore dans notre collection. *Nycteus* varie pour la teinte blanche de ses taches, en dessus. La couleur blanche est plus ou moins pure, généralement un peu jaunie, tandis que le dessous est d'un blanc très vif.

Themis vole dans la région de Siao-Loû, comme dans celle de Tsekou; mais à Tsekou, elle est constamment distincte par le rembrunissement profond de la teinte brun chocolat du dessous des ailes. Nous avons donc distingué, sous le nom de *theodora* (Pl. IX, fig. 3), la race géographique de la *Neptis themis* à Tsekou. Outre que le fond des ailes est beaucoup plus obscur, en dessous, les parties violacées sont beaucoup moins bleuâtres que dans la forme de Siao-Loû. Il convient d'ajouter que chez la ♀ *themis-theodora*, les taches ordinaires sont plutôt blanchâtres que jaunes; le mélanisme du fond des ailes contrastant avec l'albinisme des macules.

Aux espèces que Leech a connues : *thisbe*, *themis*, *thetis*, il convient d'ajouter, dans le même groupe, deux nouvelles espèces de Tsekou. Nous les avons appelées : *Yunnana* et *nemorum*.

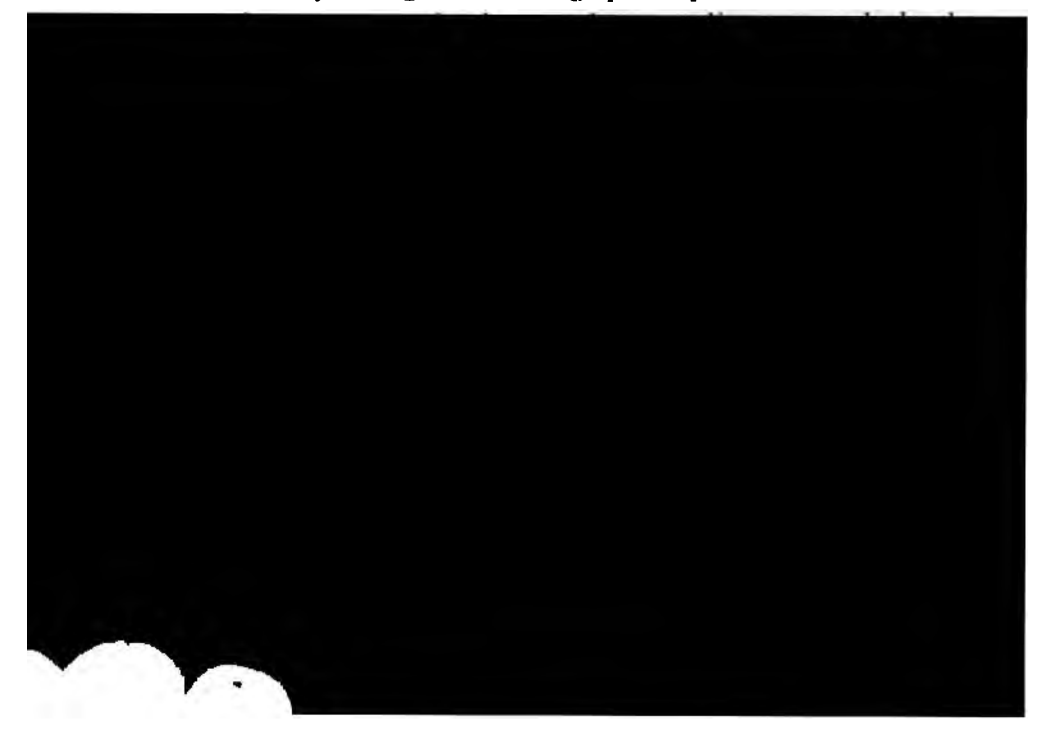
Yunnana (Pl. VIII, fig. 1), a les taches jaunes du dessus des ailes un peu élargies. En dessous, la bande maculaire médiane jaune des ailes inférieures est large, d'un canari vif, surmontée d'un espace teinté de brun rouge et parsemé de plusieurs taches lilas. Le bord costal, près de la base, est jaune d'ocre. Au-dessous de la bande maculaire médiane jaune, il y a un large espace ocre jaune traversé par plusieurs lignes sinueuses d'un brun rouge, commençant au bord anal, suivant d'abord une direction assez droite et presque parallèle au bord marginal, puis remontant à peu près à angle droit, vers le bord costal.

Nous ne connaissons pas la ♀ ; mais notre collection contient 20 ♂ bien semblables entre eux.

Quant à *nemorum* (Pl. VIII, fig. 3), elle est très caractérisée par le bord marginal de ses ailes inférieures en dessous, largement et uniformément jaune, d'une teinte un peu plus orangée au contact d'une ligne lilas, allant du bord marginal au bord costal, au voisinage duquel elle remonte, en formant un angle. Cette ligne lilas est surmontée d'une bande brun rouge, traversée elle-même par un filet plus clair et limitant le bord inférieur de la ligne ordinaire médiane maculaire jaune.

Nous avons dans notre collection 7 ♂ de Tsekou.

Nous en possédons 7 autres, également de Tsekou, que nous n'osons rapporter à *nemorum* et que nous n'osons pas non plus ériger en espèce distincte. Cependant les différences, quoique portant sur des détails peu importants des dessins des ailes inférieures en dessous, sont tellement constantes que la séparation en 2 espèces pourrait paraître raisonnable. Nous nous contentons pour le moment de considérer ces 7 *Neptis* comme une variété *sylvarum* de *nemorum*. *Sylvarum* a le fond des ailes plus obscur en dessous; la bande maculaire jaune médiane des ailes inférieures manque du dernier espace intranervural lilas qui se remarque chez *nemorum*; de plus l'espace jaune marginal est moins large, parce que, au-dessous de la bande jaune maculaire médiane, il y a 2 lignes brun rouge plus espacées l'une de l'autre



caractères distinctifs suivants : aux ailes supérieures, les taches subapicales transparaissant du dessus sont d'un blanc un peu bleuâtre, au lieu d'être jaunâtres. Aux ailes inférieures, la bande médiane également d'un blanc bleuâtre est moins large et plus courte, en ce sens que la dernière macule intranervurale, près du bord costal, manque. La bande submarginale blanchâtre est, chez *Meloria*, composée de macules intranervurales, moins larges et suivie de deux bandes lilas séparées par une bande d'un brun rougeâtre. L'espace roux entre les deux bandes blanchâtres, la médiane et la submarginale, est plus large chez *Meloria*. Enfin les taches d'un brun rougeâtre qui, chez *thestias*, sont contiguës au bord costal des ailes inférieures et aux 2 dernières taches jaunâtres de la bande médiane, manquent chez *Meloria*.

De Siao-Lou et de Tien-tsuen, nous possédons 14 exemplaires d'une *Neptis* alliée à *thestias*, mais plus différente encore que *meloria*. Nous l'avons appelée : *noyala* (Pl. VIII, fig. 7). Celle-ci est plus obscure en dessus que *thestias* et *meloria;* de plus le trait jaune cellulaire y est divisé en deux parties, comme chez *mahendra*, *adipala* et autres espèces à taches blanches. En dessous, *noyala* a le fond des ailes d'un brun roux obscur; les taches ordinaires des ailes supérieures sont d'un blanc un peu jaunâtre, centralement plus claires; la côte des ailes inférieures est blanc jaunâtre depuis la base; les bandes ordinaires, la médiane et la submarginale, sont d'un blanc un peu bleuâtre ou violacé; une ligne lilas se trouve placée parallèlement au bord terminal, entre la bande submarginale et le bord terminal qui est assez sensiblement dentelé.

Une autre belle et grande *Neptis* de Mou-Pin et de Siao-Loû est *annaika* (Pl. VIII, fig. 4), semblable en dessus à *thestias*, mais variant pour la teinte jaune des taches ordinaires, qui est tantôt claire et tantôt aussi foncée que celle du jaune d'œuf. Notre collection en contient 12 beaux spécimens. En dessous, le fond des ailes est d'un gris jaunâtre pâle, avec les bandes ordinaires d'un blanc jaunâtre, une ou deux ombres brun roux aux ailes inférieures, près de la côte, au-dessus de la bande médiane ordi-

naire jaunâtre, puis une série de taches également d'un brun roux entre la bande médiane et la bande submarginale jaunâtres et enfin quelques atomes bruns le long du bord terminal. Aux ailes supérieures, tout est comme chez *thestias*, mais plus pâle.

Nous nous sommes demandé si *thestias*, *meloria* et *annaika* étaient des formes d'une même unité spécifique et nous en serions probablement venu à conclure ainsi, sans la fixité des caractères distinctifs des ailes inférieures en dessous. Après avoir minutieusement examiné tous nos exemplaires, nous n'avons trouvé aucun spécimen de transition. Les exemplaires varient entre eux, mais sans que les caractères qui distinguent à notre avis les espèces, soient atteints par ces variations mêmes.

A côté de *noyala*, près d'*antonia*, mais bien nettement différente des autres *Neptis* sino-thibétaines, se place l'espèce dont nous ne possédons malheureusement qu'un seul ♂, désignée sous le nom de *patricia* (Pl. VIII, fig. 6).

En dessus, plus pâle que *noyala*, la tache jaune cellulaire n'est pas divisée en 2 parties, mais elle est entamée vers son extrémité par un faible trait noirâtre. En dessous, les ailes sont traversées par des bandes et des taches très uniformément blanc un peu rosé, sur un fond brun clair, avec les ombres brun roux. L'espace costal basilaire des ailes inférieures est largement teinté de blanc rosé.

[redacted]

Dans le groupe de *manasa-zaida*, nous signalons deux espèces nouvelles.

1° *narcissina*, voisine de *manasa;*

2° *sylvana*, que nous plaçons non loin de *zaida*.

La *Neptis manassa* est restée fort rare dans les collections. M. le lieutenant-colonel Bingham (*The faune of british India; Butterfl.* vol. I, p. 336), dit, à propos de cette espèce : « This form is at present (1905) known only from a single specimen of a ♂, the type, now in the British Museum. The precise locality where it was taken is unknown ». Nous avons reçu quelques exemplaires de Lachin-Lachoong, au Sikkim, où ils furent recueillis par les chasseurs lepchas du Père Breteaudeau, pendant l'été 1894. Notre collection contient actuellement 3 ♂ *Manasa*, irréprochables. Ces *Manasa* furent capturés en même temps que des *Zaida* et aux mêmes lieux; mais *Zaida* vole en une foule d'autres localités et nous l'avons aussi reçue des environs de Darjeeling, sans pouvoir dire cependant à quelle distance de cette ville ils avaient été rencontrés.

Quoi qu'il en soit, *Manasa* existe ailleurs que dans la collection du British Museum et la *Neptis nycteus*, de Nicéville, donnée par le lieutenant-colonel Bingham, comme une race de *Manasa*, n'a avec cette dernière espèce qu'un rapport générique. Ainsi que nous l'avons exposé plus haut, *Nycteus* est une race de *thisbe* et par conséquent se réfère à une tout autre unité spécifique.

Narcissina (Pl. VIII, fig. 2) a été prise dans la région Lou-tse-Kiang par le Père Genestier, en même temps que la *Pieris Genestieri*, Ch. Obthr, décrite et figurée par nous, dans l'*Histoire de la Mission du Thibet* écrite par le Père Adrien Launay, de la Société des Missions étrangères (Vol. II, p. 411, fig. 2).

En dessus, *Narcissina* diffère de *Manasa*, parce que toutes les parties jaunes sont de couleur jaune d'œuf et non jaune chamois très pâle comme chez *Manasa*. En dessous, le fond des ailes est d'un jaune clair assez uniforme, sur lequel les taches et bandes jaunes ordinaires transparaissent du dessus en plus clair. Les parties lilas sont à peu près comme chez *Manasa*, ainsi que la

tache noire, au-dessous de la cellule de l'aile supérieure et un peu au-dessus du bord inférieur. La forme des ailes supérieures est un peu différente de *Manasa*, en ce sens que l'apex est plus aigu et moins arrondi.

Il est possible que *Narcissina* soit une forme de *manasa*, un peu plus grande, d'aspect plus robuste et à taches jaunes plutôt que blanc jaunâtre.

Sylvana (Pl. IX, fig. 6), est une espèce distincte de Zaida. Elle en diffère en dessus par la couleur jaune d'œuf de toutes ses taches ordinaires ; *Zaida* ayant les taches du même blanc jaunâtre que *Manasa*. En dessous, les différences sont caractéristiques. Aux ailes supérieures, chez *sylvana*, l'espace cellulaire et tout le bord marginal sont lavés de jaune pâle; les taches ordinaires sont blanc jaunâtre; l'espace médian, du bord costal au bord inférieur, est d'un brun noirâtre.

Aux ailes inférieures, l'espace basilaire, avant la bande médiane ordinaire, est uniformément lavé de jaune; la bande médiane blanchâtre est plus étroite que chez *Zaida;* elle est inférieurement soulignée par une ombre noirâtre assez large. Tout l'espace, entre la bande médiane blanchâtre et le bord terminal, est jaune, traversé par une seule ligne blanche étroite, sinueuse et une ligne lilas qui se fond, avant d'arriver au bord anal.

[redacted]



régulière, étant formées d'une série de croissants intranervuraux d'un brun rougeâtre. Nous possédons 6 exemplaires de *nemorosa*, bien semblables entre eux, présentant un aspect différent d'*Arachne* dont notre collection contient 85 exemplaires et de *Giddeneme*, forme bien constante, dont nous avons 19 individus sous les yeux.

Arachne offre sur ses ailes inférieures, en dessous, une ombre s'étendant à l'extrémité de la bande médiane ordinaire, vers le bord costal. *Nemorosa* manque de ce caractère. De plus la couleur jaune des taches du dessus est plus pâle chez *nemorosa* que chez *arachne*.

Nous n'oserions cependant nous prononcer formellement sur la séparation spécifique de *nemorosa*, bien que son faciès la distingue parfaitement d'*arachne* et surtout de *giddeneme*, race plus petite, d'un jaune plus uniforme en dessous, avec tous les dessins rougeâtres moins épais.

Nous possédons les 2 sexes de *nemorosa* et d'*arachne* et les caractères distinctifs, quoique difficiles à définir avec précision, sont pourtant aussi bien les mêmes chez les ♂ que chez les ♀. Dans ces conditions nous restons incertain sur la question de séparation spécifique d'*arachne* et *nemorosa*, celle-ci restant, en tout état de cause, une variété stable d'*arachne*.

Nous signalons une dernière *Neptis* de Siao-Loû à qui nous avons donné le nom de *sylvia* et que nous considérons comme une race géographique de *narayana*, Moore.

Nous avons reçu de feu notre ami Lionel de Nicéville quelques *narayana*, à taches blanches, qu'il avait obtenues du nord-ouest de l'Himalaya.

Les chasseurs lepchas du Père Breteaudeau ont trouvé à Lachin-Lachoong un seul ♂ de la forme *nana*, de Nicéville, à taches jaunes, et nous reçûmes des environs de Darjeeling un autre ♂ de cette même forme *nana*, mais plus obscur en dessous.

A Tsekou, on trouve une *Neptis nana* tout à fait semblable à celle des environs de Darjeeling. Mais à Siao-Loû, à Tien-tsuen, vole une forme plus grande; en dessus, à taches jaunes rétrécies

et d'aspect général plus obscur; en dessous, plus rembrunie, à taches ordinaires moins saillantes, ressortant moins vivement sur un fond qui paraît d'un brun plus atténué. Nous avons désigné cette race géographique chinoise sous le nom de *sylvia* (Pl. IX, fig. 4).

La *Neptis Radha*, Moore, se trouve aussi au Su-tchuen; elle ne paraît pas rare à Siao-Loû et à Mou-Pin. Notre collection contient 30 spécimens, tous ♂, différant de la forme du Sikkim par le ton plus obscur du dessus de leurs ailes. Les taches jaunes ordinaires sont rétrécies, plus pâles et un peu rembrunies. Nous avons donné à cette race géographique constante le nôm de *sinensis*.

Nous n'avons jamais vu la *Neptis antigone*, Leech (*Butt. fr. China*, pl. XVIII, fig. 6); cette *antigone* est la seule des espèces de *Neptis* chinoises à taches jaunes décrites par Leech qui nous soit restée inconnue. Il est vrai que Leech possédait un seul exemplaire ♀ d'*antigone*, pris à Ichang, en mai. Ichang est dans le Hou-Pé, presque à mi-distance entre la mer et le Thibet.

Il reste certainement beaucoup d'espèces de Rhopalocères à découvrir dans les vastes régions encore si peu connues au point de vue entomologique, de la Chine centrale, occidentale et méridionale.

[redacted]

II

Description d'une nouvelle espèce d'*Apatura*.

Apatura modesta, Ch. Obthr. (Pl. VII, fig. 4).

Décrite d'après 5 ♂ provenant de Siao-Loû, Mou-Pin et Tien-tsuen.

Modesta se place près de *Phæacia*, Hew., dont nous possédons 2 ♂ de Tsekou, 5 ♂ et 1 ♀ de Sikkim (Lachin-Lachoong et environs de Darjeeling).

Diffère de *Phæacia*, par la forme plus pointue de l'angle anal de ses ailes inférieures, l'absence, en dessus et en dessous, de la bande maculaire blanche subapicale. Cette bande est remplacée, chez *modesta*, par 4 ou 5 petits points blanchâtres peu apparents. En dessous, la ligne commune qui part du milieu du bord costal de l'aile supérieure pour se diriger vers le bord anal de l'aile inférieure, a, chez *modesta*, notamment à l'aile supérieure, une direction tout autre que chez *Phæacia*.

Au sujet des *Apatura* sino-thibétaines, il convient d'observer que *fulva*, Leech (*Butt. fr. China*, pl. XV, fig. 2) est le ♂ de

subcærulea, Leech (*loc. cit.*, pl. XV, fig. 1). Nous n'avons jamais vu *Apatura Pallas*, Leech (*loc. cit.*, pl. XV, fig. 5).

Nous pensons que *Bieti*, Obthr., est une espèce à part, différente d'*Iris* et non une variété de celle-ci, ainsi que nous le supposions d'abord.

L'*Apatura Schrenckii*, Ménétriès, se trouve à Tsekou où elle présente une forme constante, plus petite, avec un développement très accentué des taches blanches, fauves et bleuâtres du dessus des ailes; nous avons désigné cette race sous le nom de *læta*.

Schrenckii se trouve aussi à Siao-Loû et Tien-tsuen; elle y est intermédiaire entre la forme type et la race *læta*, de Tsekou.

L'*Apatura Iris*, Linn., est très commune dans les régions voisines du Thibet. Elle y offre une variété où les taches, en dessus, sont d'un jaune chamois un peu orangé, au lieu d'être blanches. Il y a d'ailleurs toutes les transitions entre la forme type à taches blanches et la variété à taches jaunes. Quelquefois aussi, les taches s'oblitèrent comme dans l'aberration *Iole*. La ♀ *Iris*, de Chine occidentale, a presque toujours les taches jaunes; mais nous possédons 1 ♀ blanche et 2 ♀ de transition. La ♀ figurée dans l'ouvrage de Leech (Pl. XV, fig. 4) nous semble être une ♀ d'*Iris* et non de *Bieti*. La ♀ *Bieti* est beaucoup plus obscure et le ♂ *Bieti* très distinct de la variété à taches jaunes d'*Iris*.



III

Dimorphisme et Mimétisme de la femelle de *Paromia melania.*

La *Paromia melania* ♀ présente à la fois un remarquable exemple de *dimorphisme sexuel*, par rapport au ♂ de son espèce, et de *mimétisme* limité au dessus de ses ailes, comparativement à certaines espèces de *Catagramma* dont les deux sexes sont sensiblement analogues entre eux.

Déjà, en 1901, dans le *Bulletin de la Société entomologique de France* (p. 42), nous avions publié quelques observations sur cette question de dimorphisme et de mimétisme simultanés.

Mais nous avons acquis la conviction qu'il ne nous a pas suffi d'exposer le fait dont nous étions témoin, pour le rendre clair et intelligible aux nombreuses personnes qui dirigent actuellement leurs études, de préférence vers le côté philosophique de l'entomologie.

Une fois de plus, nous avons constaté que sans de bonnes figures parlant aux yeux, il est bien difficile de parler utilement à l'esprit.

Voilà pourquoi nous avons cru devoir revenir, avec des figures

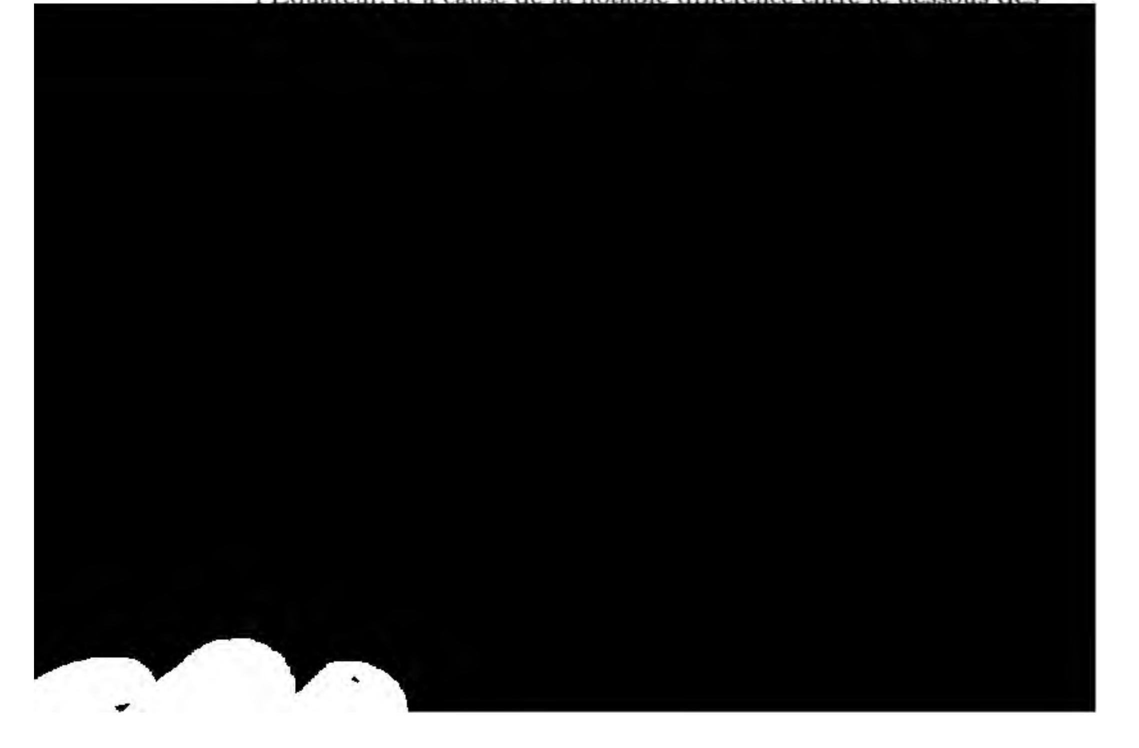
à l'appui, sur le sujet des *Paromia* dont, comme nous l'exposons plus haut, la ♀ dimorphique est en outre mimétique des *Catagramma* du groupe de *Mionina*, *Lyca*, *Aegina*, *Denina*, *Brome*, etc.

La *Paromia* représentée sur la planche VII de cet ouvrage (♂, fig. 1 ; ♀ fig. 2) provient de Cananche, dans l'état de Cundinamarca, en Nouvelle-Grenade, où M. de Mathan en récolta 4 ♂ et 2 ♀, pendant le premier semestre de l'année 1900.

Les *Paromia* sont des papillons assez rares; les ♀ surtout semblent très difficiles à obtenir. Depuis 1901, nous avons reçu une petite série de *Paromia* prises à Chanchamayo (Pérou) par Oswald Schuncke; mais tous les exemplaires de cette récolte étaient des mâles. Dès lors, nos connaissances, quant aux femelles, n'ont pas avancé.

Nous possédons donc toujours une ♀ du Para à peu près semblable au ♂, mais dépourvue de reflet bleu en dessous; une autre ♀ de l'Equateur appartenant à une espèce dont le ♂ paraît encore inconnu et probablement identique à celle dont Staudinger parle en ces termes (*Exot. Tagfalter*, p. 114) : « Das ♀ hat blauschwarze Htfl. mit einer breiten blauen Halbbinde vor dem Analwinkel »; enfin les 2 ♀ prises par M. de Mathan, à Cananche.

Nous avons appelé *æquatorialis* la *Paromia* provenant de [redacted]



beaucoup moins intense. En effet ils ont, en dessous, le fond des ailes noir avec un très faible reflet bleu. Toutefois, il est surprenant que dans sa description, Hewitson ne parle pas de ce reflet bleu que la figure donnée par lui-même accuse cependant si fortement.

Voici les termes dont s'est servi Hewitson : « Upperside. Male black. Anterior wing, with the base and a broad oblique transverse band sinuated inwardly scarlet. Posterior wing with a large oblong central scarlet spot ».

En dessous, il y a aussi des différences. La base des supérieures est rose carmin dans la figure faite par Hewitson, tandis que dans nos exemplaires de Cananche, elle est obscurcie de gris. De plus nos 4 ♂ ont, aux ailes inférieures, au-dessus de la seule « minute spot, half black, half light-blue », suivant les termes de Hewitson, une semblable petite tache supplémentaire, moitié noire et moitié bleu brillant, surmontée d'une autre uniquement bleu brillant. Les autres caractères concordent mieux.

Les différences que nous constatons ainsi entre nos exemplaires de Cananche et la *pulchra* d'Hewitson suffisent-ils pour permettre de séparer spécifiquement les 2 *Paromia* de Nouvelle-Grenade ?

Avec les documents insuffisants dont nous disposons présentement et en tenant compte du désaccord existant entre la description et la figure de l'ouvrage de Hewitson, nous n'oserions l'affirmer. Mais Staudinger (*Exot. Tagfalter*, p. 115) ayant désigné sous le nom de *melania*, la ♀ de la *Paromia* qu'il avait reçue de Rio-San-Juan (Colombie) et qui paraît se rapporter à celle de Cananche, nous croyons devoir appliquer à notre *Paromia* ce nom de *melania* imposé par Staudinger, d'autant plus que Hewitson n'a pas connu la ♀ de sa *pulchra*, laquelle ♀ peut différer de celles que nous possédons. Notons cependant que Staudinger n'a pas adopté le nom générique *Paromia* et a préféré celui de *Temenis*. Quant à nous, nous nous référons au nom de genre choisi par Hewitson et ne prêtant à aucun malentendu.

Voici comment Staudinger décrit la ♀ *Temenis melania* : « Dieses ♀ hat völlig schwarze Vdf. mit einer breiten, sich in

der Mitte etwas erweiternden, gelben schrägbinde hinter der Mittelzelle. Die Htfl. sind auch schwarz, mit der blauen Halbbinde im Analwinkel. Auch die Unterseite der Htfl. mit 2 schwarzen, blau umgebenen Flecken, ist dunkler als bei der gewöhnlichen *pulchra*. Sollte dieses ♀ einer neuen Art angehören, so mag sie *melania* heissen ».

C'est donc sous ce nom *melania* que nous désignons notre *Paromia* de Cananche, pensant qu'il peut plus exactement lui convenir. En dessous, les 2 sexes de *melania* ont les ailes inférieures tout à fait analogues. Ils ont un caractère commun très particulier; c'est celui que fournissent leurs pattes d'un joli rose carminé vif. Il ne nous semble pas que cet important organe ait appelé l'attention d'aucun des auteurs qui se sont occupés des *Paromia*. Les pattes sont également roses chez *Paromia pallidior*, mais d'un ton plus clair. De plus chez *pallidior*, les palpes et le dessous du thorax sont blancs, tandis que ces parties sont d'un gris obscur chez *melania*.

Nous avons fait figurer, pour établir nettement la comparaison avec *Paromia melania* ♀, un *Catagramma mionina* ♂, Hew. provenant des mines de Muzo, en Nouvelle-Grenade. *Mionina* fait partie d'un groupe bien homogène, comprenant plusieurs espèces à fond noir en dessus, ornées d'une tache jaune aux ailes supé-



d'être, il est impossible d'invoquer le motif de *mimétisme protecteur* qu'on a inventé au sujet d'autres cas de mimétisme d'ailleurs bien différents de celui-ci. Nous voulons parler de la ressemblance à un objet non comestible, d'insectes pouvant servir d'aliment, par exemple d'un papillon à un lichen ou à un morceau de rocher et d'une chenille à une petite branche d'arbre. Dans la circonstance qui concerne la *Paromia melania* ♀, la vivacité des couleurs éloigne toute idée de protection due à l'imitation d'un objet étranger. Wallace a prétendu que certains insectes parés de couleurs brillantes, ce qui est le cas pour les *Catagramma* et la *Paromia melania* ♀, émettaient une odeur répugnante aux oiseaux et les informaient ainsi par leurs couleurs elles-mêmes du mauvais goût qu'ils pouvaient avoir. Nous ignorons si les *Catagramma* émettent une odeur quelconque. Mais nous avons déjà fait connaître que nous avions vu une hirondelle manger une *Callimorpha Hera*, espèce à couleurs brillantes et à odeur musquée très forte et très tenace; et depuis cette observation, nous avons vu se reproduire le même fait, ce qui prouverait que ce n'est point un accident isolé! Nous croyons que Wallace n'a pas raisonné juste et s'est laissé entraîner à ériger en une quasi certitude des hypothèses dont le seul mérite est d'être le fruit d'une imagination ingénieuse.

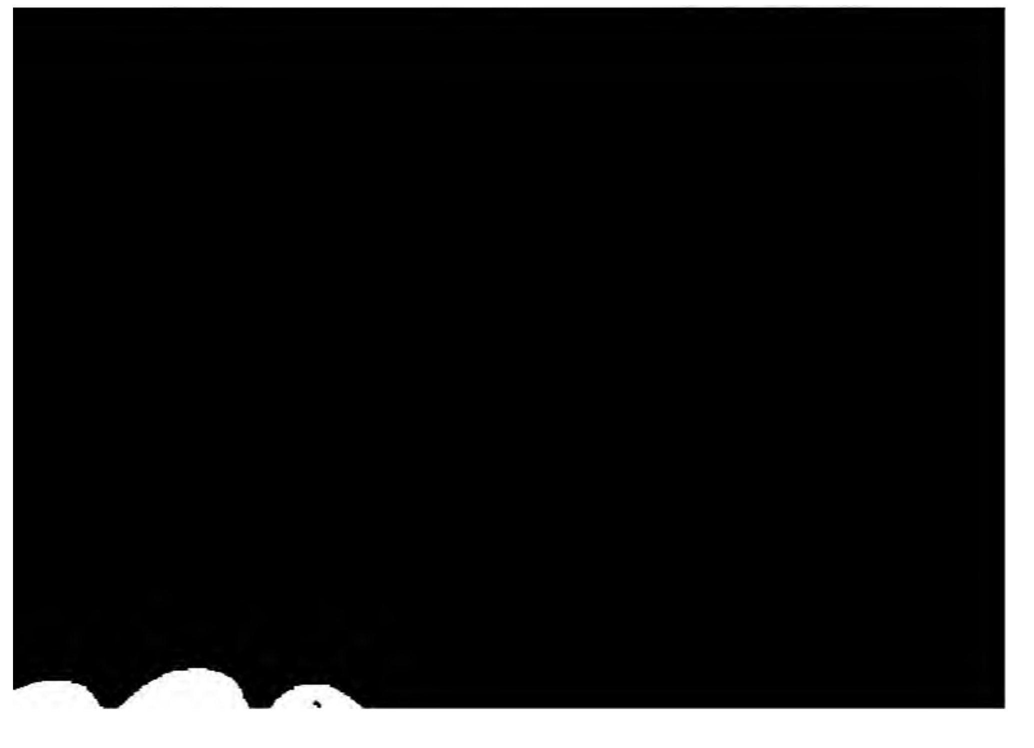
D'ailleurs le mimétisme dit : protecteur, celui qui résulte de la ressemblance d'un insecte à un objet matériel quelconque, n'est-il pas lui-même une hérésie scientifique et le produit de l'imagination des entomologistes de cabinet plutôt que le résultat d'observations et d'études soigneusement accomplies dans la nature?

Tout ce que nous avons constaté nous-même dans les chasses que nous poursuivons aussi fréquemment que possible, contredit absolument cette théorie de la protection par le mimétisme à laquelle, dans l'intérêt de la vérité, qui définitivement est seule en cause, il nous semble nécessaire de renoncer.

Nous ignorons la raison d'être des divers modes de mimétisme, comme de beaucoup d'autres phénomènes dont nous constatons cependant la réalité. Il nous paraît donc plus raisonnable de

reconnaître notre ignorance et d'éviter de nous aventurer dans des explications hasardées et dépourvues de toute preuve.

Les véritables ennemis des Lépidoptères, c'est-à-dire ceux qui en vivent, ne sont nullement le jouet de l'illusion que pourrait produire le mimétisme réputé protecteur des victimes ordinaires de leur espèce. Il suffit de faire l'examen des garde-manger de certains Hyménoptères pour constater la puissance et la sûreté de l'instinct qui dirige ces insectes dans la recherche de leurs proies. En ce monde, tout être sert à l'alimentation d'un autre être, ou bien inversement, certains êtres poursuivent d'autres êtres en vue de leur aliment personnel ou de celui de leur progéniture. Si le mimétisme protégeait efficacement un Lépidoptère, à l'état de chenille ou de papillon, contre les êtres qui doivent vivre à ses dépens, ce serait la victime désignée qui cesserait de remplir son rôle et l'entomophage périrait d'inanition, faute de sa nourriture nécessaire, du moment qu'il serait impuissant à la découvrir, parce qu'elle lui serait trop bien dissimulée. Mais nous savons bien qu'il n'en est point ainsi dans la nature. Si nous-mêmes, nous avons de la peine à découvrir tel papillon qui ressemble à un morceau de lichen ou telle chenille qui a l'aspect d'une petite brindille ligneuse, nous devons cependant nous garder de tout raisonnement fallacieux, en jugeant toutes choses de la nature, comme



à peine si quelques graines enfouies dans la terre survivent à la révolution dont l'Homme a été l'auteur.

Mais lorsque l'ordre naturel n'est pas troublé par l'intervention violente de l'Homme ou par quelque cataclysme extraordinaire, nous constatons que chaque espèce pourvue, ou non, de mimétisme, même privée en apparence des plus élémentaires moyens de défense, se conserve et résiste, depuis des siècles, à ses ennemis primordiaux, toujours les mêmes et armés des mêmes moyens.

Des quantités innombrables d'individus peuvent succomber; mais quelques sujets continuateurs de leur race, échappent toujours aux hécatombes et engendrent de nouveau une descendance qui empêche l'espèce d'être annihilée. Il semble que dans la nature, si le sacrifice d'un nombre immense d'individus est chose commune, l'espèce cependant se trouve indéfiniment conservée et sa reproduction assurée, tant que la flore et la faune d'une contrée ne sont pas détruites par un événement qui la transforme brusquement et dont l'Homme est le plus souvent la cause. Dans toutes ces circonstances, le mimétisme ne paraît faire jouir d'aucune immunité les êtres qui en sont l'objet.

Nous croyons donc que la théorie du *mimétisme protecteur* ne résiste pas à l'observation qu'il est aisé de faire dans la nature. Chaque être vivant semble doué d'un instinct de conservation individuelle au moyen duquel il lutte pour prolonger la durée de sa vie. Mais dans la recherche ardemment poursuivie par les espèces carnassières, de la pâture qui leur est nécessaire, pas plus le dimorphisme que le mimétisme ne protège bien longtemps la victime contre ceux dont elle est l'aliment.

Bien que nous soyons impuissants à connaître la raison véritable du dimorphisme sexuel et du mimétisme simultané chez la *Paromia melania* ♀, il n'en est pas moins vrai que la constatation du fait lui-même constitue une réalité scientifique digne d'intérêt.

Nous espérons que les planches accompagnant cet ouvrage faciliteront l'intelligence du fait en question qu'il nous a paru bon de mettre en lumière.

IV

Dimorphisme de 2 espèces de *Precis* africaines.

J'ai la plus grande reconnaissance à M. Henri-A. Junod, missionnaire à Shilouvane (Nord du Transvaal), pour l'envoi d'observations pleines d'intérêt sur les Lépidoptères du pays où il réside.

M. Henri Junod a déjà publié dans le *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* (Tome XXVII; année 1898-99) une notice très documentée sur la Faune entomologique de Delagoa; quatre planches en couleurs illustrent ce travail.



Shilouvane, 31 Juillet 1906.

Depuis plusieurs années, j'étudie la Faune des Lépidoptères du Sud de l'Afrique. La station de Shilouvane est dans une situation favorable. Elle se trouve aux confins de la grande plaine qui s'étend du Lebombo aux montagnes du Drakensberg, au pied de la chaîne du Drakensberg, à environ 700 mètres d'altitude. Elle est adossée contre une petite colline de 100 mètres de haut, très exposée au soleil. Cette petite colline, comme c'est toujours le cas dans cette contrée, attire certaines espèces de Lépidoptères. Son sommet est une véritable *localité* où l'on rencontre des papillons que l'on ne voit pour ainsi dire jamais dans la plaine. J'y ai capturé un certain nombre de fois *Aphnaeus Hutchinsonii*, Trimen (*S. Afr. Butt.*, II, p. 148, 149), admirable Lycénide qui porte sous ses ailes comme vingt perles d'argent incrustées; *Iolaus alienus* qui n'avait encore été trouvé qu'une fois au Mashonaland, *Iolaus Trimeni, Silas; Charaxes Saturnus, Achæmenes, Jahlusa, Ethalion; Precis Sophia; Pamphila Ayresii, Morantii*, etc. Ce sommet de colline, pierreux, aride, brûlé, avec deux ou trois arbustes chauffés par le soleil de midi à deux heures de l'après-midi, est un paradis pour l'Entomologue, surtout au premier printemps, en Septembre, au moment le plus sec de l'année. C'est alors qu'on trouve ces superbes *Lycænidæ*.

L'an passé, j'ai exploré une localité différente. A cause de la malaria qui règne dans la plaine, je me suis établi pour la mauvaise saison, à notre sanatorium, au beau milieu des montagnes du Drakensberg, à environ 1.200 mètres d'altitude.

Ce sanatorium est un endroit d'une rare beauté; petit plateau suspendu entre ciel et terre, dominant à l'Est la vallée du Bokaha, à l'Ouest celle de Thabina; c'est une localité vraiment alpestre.

Au Sud se dresse une pyramide de 1.700 mètres, l'un des plus beaux sommets de cette partie du Drakensberg. C'est de ce sommet que part un petit chaînon dont fait partie notre plateau et qui aboutit au Marovougne, grand rocher de 1.250 mètres d'altitude qui retombe à pic dans la plaine.

Le sanatorium est à mi-distance entre la pyramide de 1.700 mètres et le rocher terminal de Marovougne.

Sur le plateau s'étend une vaste prairie d'herbe de 50 à 75 centimètres de haut, où volent *Acræa violarum*, *Cyclopides Tsita*, *Aphnæus natalensis*, des *Terias*, *Precis Octavia*, etc.

Deux petites forêts circulaires se dressent au milieu de la plaine et recèlent, à la saison d'automne, de superbes *Salamis Anacardii*, le *Cyclopides Metis* et beaucoup plus rarement les *Papilio Echerioides* et *Cenea*.

Mais outre la plaine ouverte, le sanatorium présente encore au point de vue entomologique deux éléments de richesse qui sont deux régions différentes. C'est d'abord le *rocher*. Le plateau se rétrécit et aboutit à ce que les Boers appellent un *Kopje*, tête rocheuse qui le domine et qui, étant élevée au-dessus du pays environnant, joue le rôle de pôle attracteur sur beaucoup de papillons. On y retrouve certaines espèces de la colline du Bas-Shilouvane : *Aphnæus Masilikasi; Charaxes Saturnus* et *Achæmenes; Abantis venosa;* rarement *Abantis paradisea*, *Capys Alphæus*, que je n'ai jamais rencontré dans le bas pays. Cette tête rocheuse est, à un moment donné, couverte de fleurs de *Selago natalensis*, verbenacée qui porte des capitules de petites fleurs violettes très appréciées par les papillons. Le coteau est alors [redacted]

épais d'arbustes toujours verts, souvent épineux, abrite de nombreuses espèces sylvestres qui, chose curieuse, semblent plutôt appartenir à la faune du Cap qu'à celle de l'Afrique subtropicale.

J'y ai découvert avec plaisir la *Lethe Indosa* se collant paresseusement contre les troncs d'arbre au soleil et la *Pieris Zochalia* voletant sur les feuilles brillantes et marchant sur elles, comme si elle voulait y frotter son abdomen.

Ces deux espèces apparaissent en Mars.

La *Leptoneura Ayresii* vole très haut dans les ramures et daigne trop rarement descendre à portée du filet. Des *Pamphila*, le *Cyclopides Betis* s'étalent sur les tiges d'iris blanc; dans les énormes labiées violettes, volent *Eurytela Hiarba* et *Papilio Nireus*. Ici aussi, les *Salamis Anacardii*, avec leurs ailes nacrées aux riches reflets, se suspendent aux branchettes ou se déplacent lentement. La *Precis Elgiva* remplace ici ses congénères du Rocher. Elle n'est pas rare dans les buissons, à la lisière du bois. En Mars, apparaît *Precis Tugela* qui est beaucoup moins fréquente cependant.

Le sanatorium n'est pas très riche en *Teracolus*. Cependant en Janvier, des centaines de *Teracolus Ione*, allant tous dans le même sens, c'est-à-dire vers le Sud-Ouest, ont passé au sanatorium. J'ai vu un vol de *Pieris Mesentina* (ou *Severina?*) encore plus considérable, sur une des sommités voisines, à 1.600 mètres de haut, allant dans la direction contraire, vers le Nord-Est.

Ces phénomènes de migration posent à l'esprit certains problèmes. Mais il en est d'autres plus curieux encore, qui se présentent devant nous, ici, au Sud de l'Afrique, et qui sont bien difficiles à expliquer; ce sont les phénomènes de *Dimorphisme* qui se produisent spécialement dans le genre *Precis* et que M. Marshall, de Salisbury, a étudiés avec tant d'intelligence (*).

(*) In *Transact. Ent. Soc. London*, 1902 : XVII; Five Years' Observations and Experiments (1896-1901) on the *Bionomics* of South African Insects chiefly directed to the Investigations of Mimicry and Warning Colours, by Guy A.-K. Marshall ; with a Discussion of the Results and other Subjects suggested by them, by Edward B. Poulton, Hope Professor of Zoology in the Univesity of Oxford, etc., etc. (p. 287-584, pl. IX-XXIII).

Sur mon coteau tout couvert de *Selago natalensis*, j'ai tâché, ces derniers mois, de réunir quelques autres éléments du problème.

Je n'ai pas réussi à obtenir des œufs d'une forme qui donnassent naissance à des exemplaires de l'autre, comme M. Marshall a eu la bonne fortune de le faire. Je me suis contenté de deux séries d'observations : élevage des larves et statistique journalière des individus volant sur le coteau.

Le résultat de ces observations confirme absolument la découverte pour la première fois scientifiquement prouvée par l'Entomologue de Salisbury, à savoir que : quelle que soit la différence des formes, des couleurs, des habitudes qui sépare *Precis Octavia* de *Precis Sesamus*, ces deux papillons sont une seule et même espèce, laquelle possède deux phases successives : la phase d'été et la phase d'hiver.

Quant à l'élevage des larves, il n'est pas difficile de le faire. Les chenilles de cette *Precis* abondent sur une sorte de labiée aux fleurs blanc rosé qui croît dans tous les rochers de la montagne. Elle a de larges feuilles triangulaires, sans pétiole, opposées deux par deux, celles du dessus ayant leur axe à angle droit de celles de la paire de dessous.

Mon premier élevage fait au milieu de la saison humide n'a donné pour résultat que des *Octavia*.



[redacted]

Voici ce que dit mon *Journal* : Dès le 6 Mars, un, deux, trois *Sesamus* par jour; les *Octavia* demeurant la majorité, à raison de vingt à trente chaque jour.

D'autre part, *Precis Pelasgis* abonde aussi dès Novembre; le 10 Mars, paraît le premier exemplaire d'*Archesia* qui doit être sa forme hivernale.

Sesamus est plus craintif qu'*Octavia*. Une fois effrayé, il part et ne revient plus.

13 Mars; vu aujourd'hui *Octavia*, *Sesamus* et la superbe forme intermédiaire que malheureusement je n'ai pu attraper.

14 Mars; observé 15 à 20 *Octavia* et 1 *Sesamus*.

15 Mars; 15 *Octavia*, 2 *Sesamus;* plusieurs *Pelasgis*, 2 *Archesia* (*Sesamus* se pose contre les troncs à l'ombre).

17-22 Mars; pluie.

18 Mars; capturé même jour *Octavia*, *Sesamus* et la forme intermédiaire.

22 Mars; 15 à 20 *Octavia*, 3 à 4 *Sesamus*, 2 *Archesia*.

23 Mars; 15 *Octavia* (plusieurs gâtés); 5 *Sesamus* (très frais); 3 à 4 *Pelasgis* (fripés); 1 *Archesia*.

24 Mars; 10-12 *Octavia;* 5 à 6 *Sesamus;* très peu de *Pelasgis;* 3 *Archesia*.

26 Mars; 12 *Octavia* volant surtout au sommet des pierres (un seul frais); 6 beaux *Sesamus;* 3 ou 4 vieux *Pelasgis;* 2 *Archesia*.

29 Mars; 4-5 *Octavia* (un seul frais); 3-4 *Sesamus;* 2-3 vieux *Pelasgis;* 2 beaux *Archesia;* pris l'intermédiaire entre *Archesia* et *Pelasgis*.

31 Mars; 10 *Octavia;* 2 *Sesamus;* plusieurs *Pelasgis;* aucun *Archesia*.

8 Avril; 3 *Octavia;* 4 *Sesamus;* 3 *Pelasgis;* 2 *Archesia*.

11 Avril; 2 *Octavia;* 2 *Sesamus*.

Dès lors les *Octavia* ne sont plus que l'exception et sont en général affreusement gâtés; mais les *Sesamus* ne deviennent pas plus nombreux. La statistique n'offrant plus grand intérêt, je l'abandonne.

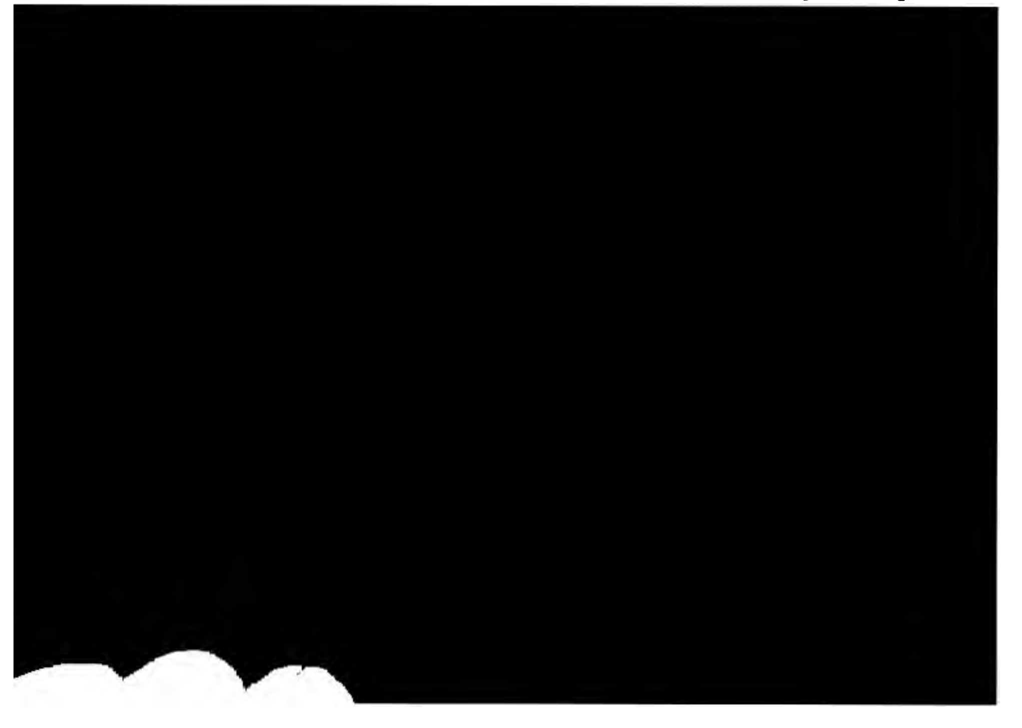
Le tableau que je joins à ces lignes aidera à se faire une idée claire de l'apparition successive des formes estivale et automnale de ces 2 *Precis*.

Quant à l'explication à donner de cet étrange phénomène, elle a été discutée tout au long par M. le Professeur Poulton, dans ses commentaires aux observations de M. Marshall. Les causes de ce changement de formes d'une seule espèce paraissent être de deux ordres : la cause *vitaliste*, si l'on peut s'exprimer ainsi; et la cause *climatérique*.

J'appelle *cause vitaliste* cette merveilleuse faculté que l'Espèce possède de s'accommoder à l'environnement pour mieux préserver son existence. Sous cette rubrique, on peut mentionner la coloration foncée, la forme imitatrice des feuilles mortes, les habitudes *cryptiques* de la forme automnale.

Quant à la *cause climatérique*, elle consiste dans la différence considérable de chaleur, de lumière et d'humidité qui existe entre les deux saisons de l'année africaine.

M. Poulton a mentionné cette cause-là et insiste de plus en plus



un mois auparavant, le 6 Mars, avaient donc été pondus déjà en Janvier, ou même fin Décembre. Donc tous ces *Sesamus* se sont développés (j'entends leurs larves) *au beau milieu de la saison pluvieuse* qui va du commencement de Novembre à la fin de Mars. D'autre part, on peut en dire autant des nombreux *Octavia* qui se sont succédé en Décembre, Janvier, Février. Ce n'est que vers le milieu de Mars qu'ils ont diminué en nombre. Les 30 exemplaires que je voyais chaque jour fin Décembre, Janvier et Février avaient aussi été pondus en Novembre, mois qui fut passablement pluvieux, en Décembre, où nous eûmes en une seule fois une chute de pluie de plus de 120 millimètres et plusieurs autres moindres, et même en Janvier où il tomba près de 200 millimètres. En Février, nous eûmes 250 millimètres environ, en Mars 162 millimètres et en Avril plus que 46 millimètres. Dès lors plus de pluie pendant presque 6 mois.

Les éléments chaleur et lumière qui diffèrent aussi beaucoup d'une saison à l'autre, influencent-ils les *Precis* dans leur curieux dimorphisme et comment? Il faudra encore beaucoup d'observations pour résoudre la difficulté que la variation des *Precis* suscite. Il ne me paraît pas que le problème soit encore pleinement élucidé.

HENRI-A. JUNOD.

Tableau indiquant l'apparition successive des Precis Octavia-Sesamus *et* Pelasgis-Archesia *au sanatorium de Shilouvane de décembre à juillet* 1906.

MOIS	JOUR	PRECIS Octavia	PRECIS Sesamus	PRECIS Pelasgis	PRECIS Archesia
1905 Décembre	26	1	—	—	—
	28	1	—	—	—
	29	2	—	—	—
1906 Janvier............	6	2	—	—	—
	9	3	—	1	—
	16	1	—	2	—
	30	1	—	3	—
Février.............	7	1	—	2	—
	8	1	—	3	—
	15	2	—	2	—
	16	3	—	2	—
	21	1	—	2	—
	22	2	—	2	—
	23	2	—	1	—
	24	—	—	2	—
	25	—	—	3	—
	28	—	—	1	—
Mars..............	3	2	—	—	—
	6	30	1	—	—
	7	20	1	1	—
	10	20	5	4	1
	12	30	1	—	—
	13	20	3	10	2
	14	20	1	—	4
	15	—	2	10	—
	18	—	1	—	—
	22	1	4	10	3
	25	10	8	4	2
	27	—	—	—	3
	28	15	2	—	—
	29	5	7	4	2

[redacted]

V

Découverte de la *Lycæna Donzelii*, dans les Pyrénées-Orientales et de la *Chelonia Flavia*, dans les Hautes-Alpes

---

Peu de régions en France ont été l'objet d'explorations entomologiques aussi suivies et aussi répétées que les Pyrénées-Orientales et spécialement les environs de Vernet-les-Bains. L'agrément du site, la variété de la flore et de la faune offrant d'un côté les espèces méditerranéennes et de l'autre les espèces alpines, ont depuis longtemps exercé sur les Naturalistes un puissant attrait. Feu Donzel, l'infatigable explorateur dont le zèle entomologique fut si rarement égalé, De Graslin, Bellier de la Chavignerie, Guenée se sont livrés à d'actives recherches dans les Pyrénées-Orientales.

En 1862, la Société entomologique de France choisit ce département comme but de son excursion annuelle et beaucoup de ses membres répondirent à son appel. Des Lépidoptéristes anglais et allemands, entre autres feu Struve, ont aussi visité les montagnes autour de Vernet-les-Bains. Enfin mon frère et moi, souvent accompagnés de quelques amis, nous avons maintes fois chassé, en diverses saisons, dans différentes localités des Pyrénées-

Orientales, au bord de la mer, dans la plaine si chaude et jusqu'aux derniers sommets des montagnes.

Nous ne pensions pas qu'une espèce de *Rhopalocère* eût pu échapper à tant d'investigations poursuivies depuis si longtemps et par tant d'Entomologistes, avec les méthodes variées, spéciales à chacun d'eux.

Cependant cette année 1906, au mois de Juillet, MM. P. Chrétien, Fabresse et R. Oberthür chassant ensemble au-dessus de Vernet, dans la forêt de Randai, les pelouses sylvatiques de Mariailles et jusqu'à l'entrée de la haute vallée de Lipaudère, eurent l'agréable surprise de trouver sur les parties humides des chemins, quelques exemplaires ♂ de la *Lycæna Donzelii*, espèce des Alpes que jamais encore on n'avait observée dans les Pyrénées.

Au même moment, je chassais moi-même dans les Hautes-Alpes et je prenais la même *Lycæna Donzelii* à la Grave et sur la route du Mont-Genèvre, au-dessus de Briançon, non loin de la colonne élevée à la gloire de Napoléon.

La forme de la *Lycæna Donzelii* paraît être la même dans les Alpes et dans les Pyrénées-Orientales.

La *Lycæna Donzelii* n'est jamais bien abondante et toujours localisée. Elle habite surtout dans les forêts où il y a des melèzes, entre 1.500 et 2.000 mètres d'altitude, et elle aime à se reposer sur les fleurs violettes du *Geranium sylvestre*.

Je l'ai souvent capturée dans les mêmes lieux que *Lycæna Eumedon* et voltigeant avec cette espèce sur les mêmes touffes [redacted]

[illegible] au [illegible] du Mont Genèvre et vers le village italien [illegible], j'ai vu des quantités considérables de *Lycæna* posées sur la terre humide principalement le long des fossés et sur les [illegible] du chemin. Les *Lycæna* se trouvaient par [illegible] presque [illegible] serrés très près les uns [illegible] en compagnie de *Syrichthus* et d'*Hesperia*.

[illegible] espèces de [illegible] étaient ainsi mélangées et [illegible] petits papillons quelquefois réunis en [illegible] considérable, on se trouvait, pour un [illegible] léger nuage gris [illegible] formé par [illegible]

[illegible] de ses congénères : [illegible] *Damon*, [illegible] *Alexis* [illegible]

[illegible] venait assurément des forêts de [illegible] agréable verdure [illegible] pentes des [illegible] par la [illegible] terre humide [illegible]

[illegible]

Très rarement une *Erebia Goante* se trouvait mélangée aux *Euryale*. Presque toujours le groupe était composé d'individus de la même espèce. Vers midi, les nuages obscurcirent le soleil; les *Euryale* disparurent presque complètement et devinrent invisibles.

Nos Alpes françaises sont très riches en Lépidoptères et l'on peut espérer y trouver bien des espèces qui n'ont encore été rencontrées que dans les montagnes voisines de la Suisse, d'ailleurs visitées et explorées chaque année par un bien plus grand nombre de naturalistes de diverses Nations.

Lorsque j'étais à la Grave, à l'Hôtel Juge, je chassais, chaque soir, autour des lampes électriques qui éclairaient le petit jardin de l'Hôtel. La récolte n'était pas abondante; mais je recueillais tous les jours quelque pièce intéressante. Une fois un gros papillon pénétra dans une chambre de l'Hôtel occupée par une dame qui s'empressa de se débarrasser violemment d'un visiteur qu'elle considérait comme importun.

Elle le rejeta au dehors après l'avoir écrasé et le lendemain je retrouvais sur le sol les débris de la *Chelonia Flavia*, superbe *Arctiide* jusqu'ici regardée comme spéciale aux Grisons et à l'Engadine, mais qu'on peut désormais considérer comme habitant également les Alpes françaises. Je fis des recherches en vue de trouver des exemplaires dans de meilleures conditions; mais je dus quitter la Grave avant d'avoir réussi dans mon entreprise. Je souhaite qu'un Entomologiste soit, à la saison

[redacted]

TABLE DES MATIÈRES

REPERTOIRE DES PLANCHES

PLANCHE VII

PLANCHE VIII

PLANCHE IX

Très rarement une *Erebia Goante* se trouvait mélangée aux *Euryale*. Presque toujours le groupe était composé d'individus de la même espèce. Vers midi, les nuages obscurcirent le soleil; les *Euryale* disparurent presque complètement et devinrent invisibles.

Nos Alpes françaises sont très riches en Lépidoptères et l'on peut espérer y trouver bien des espèces qui n'ont encore été rencontrées que dans les montagnes voisines de la Suisse, d'ailleurs visitées et explorées chaque année par un bien plus grand nombre de naturalistes de diverses Nations.

Lorsque j'étais à la Grave, à l'Hôtel Juge, je chassais, chaque soir, autour des lampes électriques qui éclairaient le petit jardin de l'Hôtel. La récolte n'était pas abondante; mais je recueillais tous les jours quelque pièce intéressante. Une fois un gros papillon pénétra dans une chambre de l'Hôtel occupée par une dame qui s'empressa de se débarrasser violemment d'un visiteur qu'elle considérait comme importun.

Elle le rejeta au dehors après l'avoir écrasé et le lendemain je retrouvais sur le sol les débris de la *Chelonia Flavia*, superbe *Arctiide* jusqu'ici regardée comme spéciale aux Grisons et à l'Engadine, mais qu'on peut désormais considérer comme habitant également les Alpes françaises. Je fis des recherches en vue de trouver des exemplaires dans de meilleures conditions; mais je dus quitter la Grave avant d'avoir réussi dans mon entreprise. Je souhaite qu'un Entomologiste soit, à la saison



TABLE DES MATIÈRES

Très rarement une *Erebia Goante* se trouvait mélangée aux *Euryale*. Presque toujours le groupe était composé d'individus de la même espèce. Vers midi, les nuages obscurcirent le soleil; les *Euryale* disparurent presque complètement et devinrent invisibles.

Nos Alpes françaises sont très riches en Lépidoptères et l'on peut espérer y trouver bien des espèces qui n'ont encore été rencontrées que dans les montagnes voisines de la Suisse, d'ailleurs visitées et explorées chaque année par un bien plus grand nombre de naturalistes de diverses Nations.

Lorsque j'étais à la Grave, à l'Hôtel Juge, je chassais, chaque soir, autour des lampes électriques qui éclairaient le petit jardin de l'Hôtel. La récolte n'était pas abondante; mais je recueillais tous les jours quelque pièce intéressante. Une fois un gros papillon pénétra dans une chambre de l'Hôtel occupée par une dame qui s'empressa de se débarrasser violemment d'un visiteur qu'elle considérait comme importun.

Elle le rejeta au dehors après l'avoir écrasé et le lendemain je retrouvais sur le sol les débris de la *Chelonia Flavia*, superbe *Arctiide* jusqu'ici regardée comme spéciale aux Grisons et à l'Engadine, mais qu'on peut désormais considérer comme habitant également les Alpes françaises. Je fis des recherches en [redacted]



TABLE DES MATIÈRES

RÉPERTOIRE DES PLANCHES

PLANCHE VII

PLANCHE VIII

PLANCHE IX









1 Paromia melania ♂, Stgr.

2 Paromia melania ♀, Stgr.

3 Catagramma mionina ♂, Hew.

4 Apatura modesta ♂, Obthr.

Mlle Bellet pinxit

Chromolith. Oberthür Rennes





1 Neptis Yunnana, Ch. Obthr.
2 Neptis Narcissina, Ch. Obthr.
3 Neptis nemorum, Ch. Obthr.
4 Neptis Annaika, Ch. Obthr.
5 Neptis Meloria, Ch. Obthr.
6 Neptis Patricia, Ch. Obthr.
7 Neptis Noyala, Ch. Obthr.

Mlle Trollet pinxit.

Chromolith. Oberthür Rennes

Lépidoptérologie comparée

Pl. IX



1 Neptis thisbe obscurior, Ch. Obthr.

2 Neptis thisbe dilutior, Ch. Obthr.

3 Neptis themis Theodora, Ch. Obthr.

4 Neptis Sylvia, Ch. Obthr.

5 Neptis nemorosa, Ch. Obthr.

6 Neptis Sylvana, Ch. Obthr.

Mlle Trottet pinxit — Chromolith. Oberthür Rennes.





LÉPIDOPTÉROLOGIE COMPARÉE



ÉTUDES

DE

LÉPIDOPTÉROLOGIE

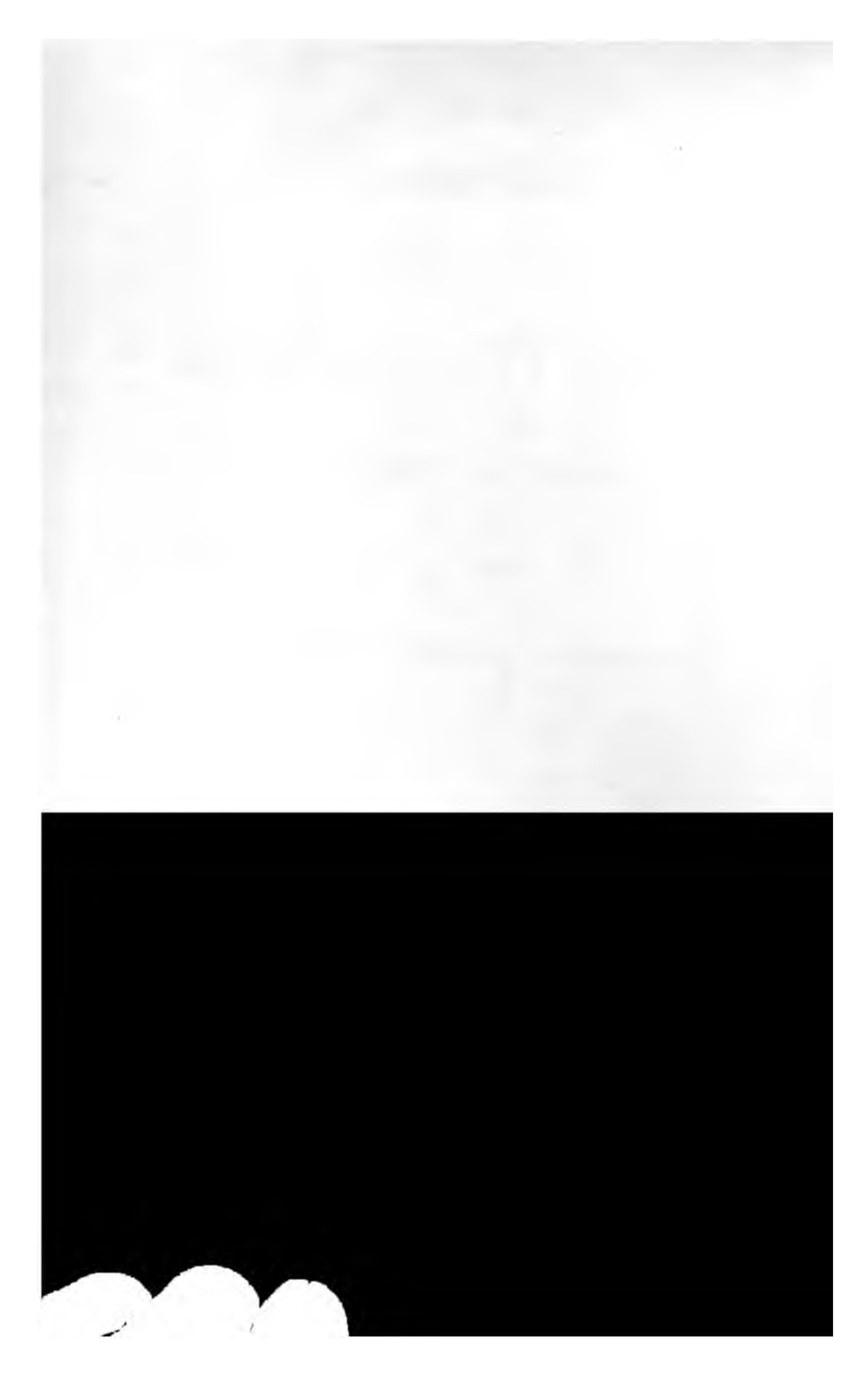
COMPARÉE

PAR

CHARLES OBERTHÜR

Fascicule III

RENNES
IMPRIMERIE OBERTHÜR
—
Juin 1909



PRÉFACE

Il est maintenant bien démontré que toutes les espèces animales et végétales varient et que les variations se produisent conformément à des *Lois*.

On peut considérer ces *Lois* comme faisant partie intégrante des caractères génériques.

Le même mode de variation s'applique en effet si généralement à toutes les Espèces d'un même Genre qu'on peut exactement prévoir et par conséquent définir d'avance, c'est-à-dire avant même de les connaître en nature, les variations auxquelles sont soumises les Espèces de certains Genres actuellement suffisamment étudiés, en se fondant sur des analogies déjà connues.

C'est ainsi que le Docteur Courvoisier, de Bâle, a pu dresser graphiquement le tableau des variations dans lesquelles peuvent se mouvoir toutes les Espèces du Genre *Lycæna* (Lép. Rhop.).

On pourrait aisément établir des tableaux semblables pour une foule d'autres Groupes dont les Espèces, au point de vue des variations, ont été soigneusement observées; ainsi : les *Zygæna* et les *Arctia* (Lép. Hét.).

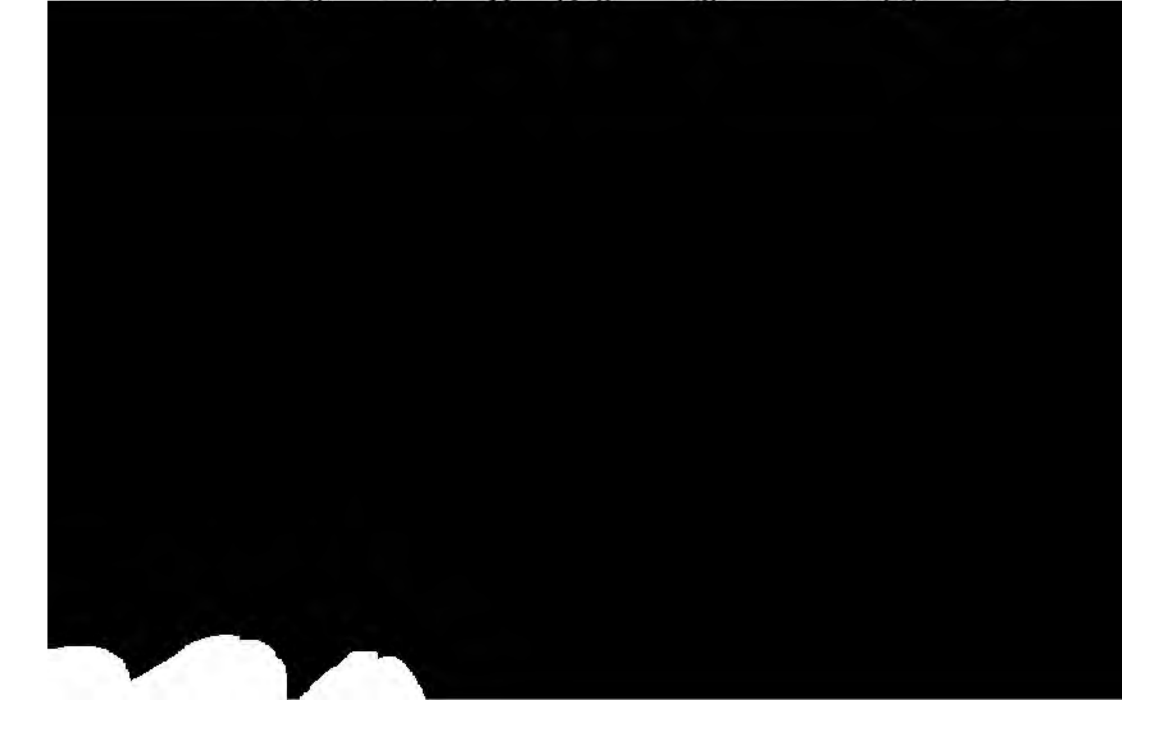
Bientôt, sans doute, nous arriverons à être assez bien fixés sur les *Lois* de variations pour être en état, d'après l'examen d'un échantillon normal d'une Espèce quelconque, d'indiquer avec certitude l'ensemble des variations

auxquelles est soumise l'Espèce à laquelle appartient cet échantillon.

D'ailleurs, il est bien évident que la connaissance d'un Genre ou d'une Espèce ne devient entière qu'après constatation des diverses variations dans lesquelles ce Genre ou cette Espèce peuvent se mouvoir suivant les circonstances de saison et de lieu, ou encore en conformité de ces causes actuellement partiellement ignorées, mais sur la nature desquelles les expériences des Drs Max Standfuss et Fischer, de Zurich, ont commencé de projeter un très suggestif rayon de lumière.

Cependant on sent que l'étude des variations atteignant tous les êtres organisés, ne peut se faire utilement qu'au moyen de multiples comparaisons, et on comprend aisément combien il importe, pour entrer en possession de la vérité, de présenter les faits observés avec la plus rigoureuse exactitude, comme aussi d'éclairer toutes les observations relatées, au moyen de figures susceptibles d'éviter toute confusion et tout malentendu.

Je suis présentement privé du concours entendu et



l'Europe occidentale, et sur divers autres sujets qui sont traités dans le présent ouvrage.

J'ai émis, il y a longtemps, cette proposition : *Pas de bonne figure à l'appui d'une description, pas de nom valable.* »

Plus, en avançant dans l'étude de l'Entomologie, je crois acquérir d'expérience en cette spécialité scientifique, plus je considère comme indispensable d'accompagner toute description d'une bonne figure, afin de rendre la description intelligible.

Ceux qui, invoquant le prix trop élevé des figures et le retard qu'apporterait à la publication de leurs écrits le temps indispensable pour la production des planches, s'obstinent à accumuler dans les périodiques les plus divers d'indigestes descriptions que n'éclaire aucune figure, font plus qu'une œuvre stérile. Ils créent des obscurités et des embarras qui sont et resteront une véritable obstruction aux progrès de la Science qui nous est chère.

Maintes fois déjà, dans l'intérêt de l'Entomologie, j'ai cru devoir protester contre le fléau des descriptions sans figures. Au cours de ces dernières années, j'ai interrogé à ce sujet de nombreux Entomologistes, tant en France qu'à l'Etranger.

Je puis affirmer qu'actuellement, à part les intéressés, c'est-à-dire les écrivains qui, pour l'économie d'une dépense pourtant nécessaire, se passent, de parti-pris, du concours des dessinateurs, personne n'ose prétendre que la description suffit pour déterminer avec certitude.

Aux entêtés descripteurs sans figures, j'opposerai une note écrite par feu Guenée, épinglée à l'un des Papillons de sa collection, et dans laquelle l'Auteur du *Species général des Lépid. Hétér.* (*Suites à Buffon*), déclare que

n'ayant plus sous les yeux le type précédemment décrit par lui-même et dont il a négligé de conserver le dessin, il lui est devenu impossible de dire si l'Espèce qu'il s'agit de déterminer doit être, ou non, identifiée à celle qu'il a décrite jadis dans son grand Ouvrage.

Guenée a toujours eu le mérite de la sincérité.

Or, si le descripteur d'une Espèce avoue lui-même son impuissance à la reconnaître exactement, du moment que le dessin indispensable lui fait défaut, comment pourront faire les autres qui, n'ayant jamais vu le type, ne peuvent évidemment en avoir aucun souvenir.

On restera forcément dans la probabilité et on ne s'élèvera pas au-dessus de l'à peu près. Or le doute n'est pas la Science.

Traitant donc le présent ouvrage d'après les principes qui m'animent, je m'efforcerai de montrer, par des figures nombreuses et bien dessinées, ce que sont réellement certaines formes nouvellement découvertes, par rapport à d'autres anciennement connues. J'établirai ainsi une série de comparaisons qui compléteront nos connaissances



le soin de faire connaître au Monde scientifique l'histoire des animaux qui naissent sur le sol de notre Patrie et des Contrées devenues nôtres. En 1876, lorsque, dans la 1re livraison des *Etudes d'Entomologie*, je dressai l'inventaire des Lépidoptères d'Algérie, je crus accomplir un devoir envers notre Science aussi bien qu'envers mon Pays.

Dans maintes livraisons successives des *Études d'Entomologie*, j'ai ajouté à la faune des Lépidoptères d'Algérie des renseignements complémentaires, m'efforçant ainsi de conserver aux Entomologistes français une situation prépondérante quant à la connaissance des Espèces et des Formes des Papillons qui vivent aujourd'hui en Algérie.

Poursuivant le même but avec persévérance depuis plus d'un tiers de siècle, j'ai demandé en 1907 à M. Harold Powell d'explorer entomologiquement, pour moi, les environs de Sebdou, dans la province d'Oran. Entre temps, M. Dayrem chassait de son côté dans la province de Constantine et en Kabylie.

Cette année 1908, M. H. Powell a recommencé, au mois de Mai, de recueillir les Lépidoptères dans la région de Khenchela, à l'Est-Algérien. Mais, devenu malade en Juin 1908, M. H. Powell a dû interrompre son exploration, qui s'annonçait fructueuse, et rentrer en France.

M. Holl, officier d'administration de 1re classe du Génie, maintenant en retraite à Hussein-Dey, lépidoptériste plein d'ardeur, m'a communiqué à plusieurs reprises d'intéressants documents, dont je tire parti dans cet ouvrage. Je le remercie cordialement de sa parfaite obligeance.

Pour les pays avoisinant la France et dont la faune s'y

trouve intimement liée, j'ai été heureux de recevoir de M. Arnold Wullschlegel, de Martigny, en Valais, quelques variétés qu'on verra représentées dans le présent ouvrage. Je le remercie vivement de l'intérêt qu'il porte à mes publications illustrées et des services qu'il rend ainsi à notre Science.

En Italie, M. Zickert, de Naples, et M. Giuseppe Leoni, de Cerchio (Abruzzes), ont fait des envois qui m'ont beaucoup instruit sur la faune lépidoptérologique des belles contrées où ils résident.

Moi-même j'ai chassé assez fructueusement en Italie, au printemps de 1907, profitant, aux environs de Florence, de l'aimable compagnie de M. Roger Verity.

Cette année 1908, M. Fabresse a exploré pendant plusieurs semaines quelques-unes des localités de l'Italie méridionale citées par Achille Costa, dans son bel ouvrage consacré à la faune générale du Royaume de Naples; mais, depuis un demi-siècle, des changements considérables sont survenus dans l'état du sol et les mêmes espèces ne semblent plus se retrouver dans la plupart des [redacted]



dans les Pyrénées-Orientales et il y a trouvé plusieurs espèces insoupçonnées.

M. Gédéon Foulquier, lépidoptériste zélé, résidant à Marseille, m'a gratifié de plusieurs belles pièces récoltées par lui dans le Var et les Bouches-du-Rhône, notamment d'une variété jaune de *Zygæna hilaris* qu'en son honneur j'ai appelée : *Foulquieri*. Je ne saurais lui être assez reconnaissant de sa très gracieuse générosité.

M. le Dr Siépi a bien voulu se dessaisir en ma faveur de quelques belles aberrations qu'il avait capturées aux environs de Marseille et dont il est fait mention dans le Catalogue des Lépidoptères des Bouches-du-Rhône.

Je remplis enfin le plus agréable devoir en exprimant ici ma plus affectueuse gratitude à MM. Gabriel Dupuy, d'Angoulême, Vigé, de Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure), et Rondou, de Gèdre (Hautes-Pyrénées).

Toujours prêts à me rendre service, ces entomologistes si ardemment dévoués au progrès de notre Science se sont intéressés à l'accroissement des documents nécessaires à mes études, avec un zèle et une générosité dont je ne saurais leur être assez reconnaissant.

Aussi est-ce avec une satisfaction toujours plus douce que je retourne, le plus souvent possible, chasser avec mes amis, dans leur si attrayant pays.

Angoulême est pour les papillons une localité incomparable.

La Ville est bâtie sur une hauteur qui, considérée du côté du Nord, s'élève assez brusquement au-dessus d'une vaste plaine. Le magnifique panorama que l'on domine du haut de cette pittoresque Cité est d'un aspect riant et varié. D'épais bouquets d'arbres d'une magnifique verdure, de belles eaux, de riches moissons et des fabriques nom-

breuses montrent la fécondité du sol et l'activité industrieuse et intelligente des habitants.

Du côté du Sud, une succession de fraîches vallées, bien arrosées, largement ouvertes dans le sens de l'Est à l'Ouest, séparées par des collines calcaires généralement boisées de chênes, offrent aux Lépidoptéristes les plus précieuses localités.

En quittant Angoulême, la première de ces vallées qu'on rencontre est celle dite : des Eaux-Claires. La pente, au-dessous de la route conduisant au village de Puymoyen, est couverte de chênes-verts au milieu desquels vole, comme si c'était en Provence, la *Rhodocera Cleopatra*. Dans le fond de la vallée, au milieu de prés humides dont la faux a, depuis plusieurs années, respecté les herbes, la *Lycæna Euphemus*, qui est pour moi un cher et déjà bien lointain souvenir d'Alsace, abonde vers la fin du mois de Juillet; tandis que sur la colline qui s'élève au Midi de cette jolie vallée des Eaux-Claires, une quantité d'espèces de Lépidoptères se succèdent avec les saisons.

[redacted]

Lépidoptères d'Angoulême et fît profiter notre Science de sa longue expérience et de ses fructueuses explorations!

A Dompierre-sur-Mer, comme à Angoulême, le sol est calcaire; c'est une plaine. Mais j'y ai connu un très vaste espace de terrain non cultivé et où l'on ne coupait généralement pas les herbes. La flore naturelle et la faune dont elle est l'aliment échappaient donc jusqu'ici à ces destructions périodiques qui sont la règle générale partout ailleurs, et les Papillons pouvaient se développer à Dompierre dans des conditions particulièrement favorisées. Les *Lycæna* et les *Zygæna* y sont nombreuses et présentent de fréquentes et intéressantes variations.

La région calcaire qui s'étend au Sud de la Loire jusqu'aux bords de la Garonne est extrêmement riche au point de vue entomologique.

Dans les départements de la Charente et de la Charente-Inférieure, comme aussi dans les Deux-Sèvres et dans la Vendée, il y a une grande variété d'espèces, et c'est un plaisir charmant de chasser dans des bois et des champs où les Papillons d'espèce intéressante abondent.

Deux Entomologistes très expérimentés, M. Daniel Lucas, d'Auzay, près de Fontenay-le-Comte, et M. Gelin, de Niort, ont fait dans la Vendée et les Deux-Sèvres, et jusque vers La Rochelle et Royan, dans la Charente-Inférieure, des découvertes du plus haut intérêt. Comme je n'ignore pas qu'ils préparent la publication d'un ouvrage où seront mises en lumière les richesses des pays qu'ils ont si fructueusement explorés, je forme le vœu de voir le plus tôt possible se réaliser le projet scientifique qu'ils ont si utilement conçu.

Un chasseur de grand mérite, feu de Graslin, dont j'ai acquis la collection, il y a déjà un certain nombre d'années,

avait, le premier, fréquemment exploré le littoral vendéen et y avait réalisé des découvertes sensationnelles, montrant ainsi tout l'intérêt que présente la faune entomologique de la région qui s'étend au Sud de la Loire.

Mais de Graslin ne s'était pas borné à l'étude des Papillons vivant dans les environs des lieux qu'il habitait et où se trouvaient ses propriétés : le château de Malitourne, près Château-du-Loir (Sarthe), et les dunes de Bretignoles, les prés salés de Gâchères, la Baraudière et les marais salants sur le littoral vendéen.

Entomologiste plein de zèle, il avait entrepris des voyages plus lointains. En outre de l'Andalousie, qu'il explora avec son ami et compatriote Rambur, en 1835, de Graslin fit des chasses excellentes dans les Pyrénées-Orientales, contrée exceptionnellement favorisée au point de vue de ses productions naturelles.

Des bords de la Loire jusqu'aux Pyrénées, la distance aujourd'hui ne semble pas bien longue, grâce aux moyens de locomotion rapide dont nous disposons. Mais jadis, quand il fallait accomplir en voiture des trajets de plusieurs [redacted]

de si éclatantes découvertes et de si importants travaux, parcouraient des contrées encore généralement neuves au point de vue entomologique. Ils avaient donc un champ d'exploration exceptionnellement propice. Mais il est juste de reconnaître les qualités de sagacité, de patience et le zèle infatigable qui les distinguaient.

Si les Entomologistes qui sont venus après eux ont réussi à ajouter de nouveaux et brillants fleurons à la nomenclature déjà si nombreuse et si variée des Papillons français dans le *Catalogue* publié par Duponchel en 1844, peuvent-ils cependant prétendre qu'ils ont retrouvé toutes les espèces capturées par leurs devanciers et qu'ils sont en possession de toute leur expérience et des connaissances qu'ils avaient acquises au prix de tant de laborieux et persévérants efforts?

Lorsque, me dirigeant vers les montagnes des Pyrénées et venant d'atteindre les plaines du Languedoc ou du Béarn, je commence d'apercevoir à l'horizon, telle une ligne de nuages, la longue chaîne aux cîmes argentées, se profilant sur le bleu profond du Ciel, tout naturellement ma pensée se reporte vers les Entomologistes qui nous ont précédés, le filet à la main, dans l'exploration de ces sommets superbes et de ces vallées enchanteresses.

Relisant, dans les Annales de la Société entomologique de France, les Observations faites par Pierret pendant les mois de Juillet et Août 1848 sur les Lépidoptères qui se trouvent aux environs de Gavarnie, ou bien les Résultats des chasses faites par de Graslin dans les Pyrénées-Orientales en 1847 et en 1857, j'ose à peine espérer des succès comparables aux leurs.

Cependant, si l'on n'est pas assez heureux pour retrouver toutes les espèces jadis capturées, une décou-

verte inattendue procure une satisfaction dont le charme est toujours délicieux.

Les Pyrénées n'ont pas encore livré tous les trésors de leur faune. Depuis le jour lointain où j'eus pour la première fois la joie d'apercevoir la masse si imposante du Canigou et d'en gravir les pentes, en compagnie d'amis lépidoptéristes à qui seul je survis aujourd'hui, j'ai bien des fois refait le même voyage et de nouveau parcouru les mêmes sentiers. Si les hommes ont changé et si de nouveaux visages remplacent ceux que jadis j'avais connus, la nature est restée la même et sa beauté ne s'est pas amoindrie.

Dans les Pyrénées-Orientales, c'est toujours avec l'atmosphère chaude et sereine de la région méditerranéenne, le sol calciné par un soleil de feu ; mais grâce aux neiges éternelles, ce sont aussi toujours les mêmes eaux qui descendent claires et fraîches des hautes altitudes.

Ces eaux tumultueuses produisent l'association féconde de la chaleur et de l'humidité. Aussi non loin des pentes sèches, tout embaumées par le parfum des cistes et des



La faune des Hautes-Pyrénées est mieux connue. Le climat y est plus humide qu'à l'Est de la chaîne pyrénéenne. Les vents du Golfe de Gascogne poussent fréquemment les vapeurs marines vers le Vignemale et le Pic du Midi. Il faut donc s'attendre à de brusques variations de température et s'armer de patience quand le Ciel reste trop longtemps couvert de brouillards moroses.

Mais la sérénité revient toujours, ne serait-ce que pour une courte durée. Je ne connais alors rien de plus délicieux qu'une belle journée d'été à Gavarnie ou à Cauterets.

Lorsque le soleil du matin inonde les vallées pyrénéennes de sa joyeuse lumière, les Papillons volent de toutes parts. Heureux l'Entomologiste dont les jambes ont assez de vigueur pour aborder rapidement les hauts sommets par un jour serein. Il semble que les espèces des grandes altitudes jouissent d'une sorte de noblesse qui nous les rend plus précieuses. Certes, il est charmant de recueillir sans fatigue, sur le beau sentier qui conduit des bains de la Raillère vers Cauterets, ou bien encore sur la route forestière de la montagne du Péguère qui mène à la Glacière, les nombreuses espèces de Papillons qui se présentent de toutes parts au chasseur; mais le plaisir de capturer presque sans efforts : *Lycæna Icarius, Erebia Œme, Cæcilia, Satyrus Alcyone, Melitæa Dyctinna, Zygæna scabiosæ, meliloti, hippocrepidis, achilleæ, Psyche Leschenaulti, Cidaria cæruleata, Acronycta myricæ*, même *Leucania Anderreggi*, n'est point comparable à la satisfaction de voir voltiger dans les places qu'elles affectionnent, vers une altitude d'environ 2.000 mètres, les *Lycæna pyrenaica, Eros, Erebia Lefebvrei, Gorgone, Sthennyo, Hepialus alticola, Dasydia septaria, Cleogene Peletieraria, Zygæna Contaminei, Anthyllidis*, et tant

d'autres Lépidoptères de la faune des sommets pyrénéens.

Il faut donc s'élever le plus haut possible, tout au moins jusqu'aux pelouses alpestres et aux éboulis de pierres, là où croissent les plantes de la flore alpine. Comme les Papillons qui habitent avec elles, ces plantes exquises sont fidèles aux hauteurs et ne se rencontrent que bien accidentellement au-dessous de la limite de leur altitude.

Mon ami Rondou a le bonheur d'avoir conservé toutes ses forces; l'âge n'a point diminué ses moyens, ni refroidi son énergie. Aussi, en vrai montagnard, escalade-t-il rapidement et aisément les plus hautes cimes pyrénéennes.

Il se sent pénétré d'admiration en présence de la majestueuse splendeur de tous les pics et de toutes les crêtes qui, de toutes parts, — telles les hautes vagues figées d'un Océan, — se dressent et se développent devant ses yeux, lorsqu'il est parvenu aux sommets élevés. N'est-ce pas un plaisir de l'entendre exprimer le charme de la Nature sur les grandes hauteurs pyrénéennes? Ecoutons-le :

« Le 4 Août 1908, m'écrit-il, j'ai joui de la plus belle » journée qu'il soit possible de désirer en montagne. Sur

[redacted]

» *Lefebvrei, Zygæna Anthyllidis, Emydia Rippertii,*
» *Psodos Gedrensis, Dasydia innuptaria, Crambus petri-*
» *ficellus*, etc., etc. Je suis resté là de 1 heure à 4 heures;
» je ne pouvais quitter ce séjour enchanteur. »

La pensée immédiatement entraînée par le récit de M. Rondou s'est élancée vers les cimes où étincellent les neiges éternelles. Du haut du belvédère où nous ont conduit nos souvenirs, nous nous sommes représenté la vallée profonde avec ses villages, son gave, ses prés, ses moissons. Mais les illusions de ce monde, si douces et si pures qu'elles puissent être, ont toujours une durée bien éphémère. La vision qui nous a charmé s'est envolée. Remettons donc à un prochain été, s'il plaît à Dieu de nous en réserver encore une fois la joie, l'ascension du haut pic d'où l'on aperçoit toutes les basses montagnes et la plaine immense enveloppée dans une atmosphère d'un bleu si doux, finissant par se confondre avec le Ciel, dans les brumes vagues de l'horizon lointain.

Venons retrouver mon cher pays breton, « la terre de granit recouverte de chênes ».

Une mer souvent courroucée livre un perpétuel assaut aux côtes rocheuses de la péninsule armoricaine, tandis que sur les falaises, la couleur rose et violette des bruyères se mêle à l'or des ajoncs.

Les collines qui s'élèvent de l'Est à l'Ouest, comme l'épine dorsale de la presqu'île, malgré leur faible altitude, offrent parfois des aspects de montagne; et du haut des rochers des landes bretonnes, se déroulent souvent de vastes et superbes panoramas. Mais la flore et la faune sont peu variées, le sol armoricain étant presque uniformément granitique ou schisteux.

Cependant ne trouve-t-on pas partout une vie entomo-

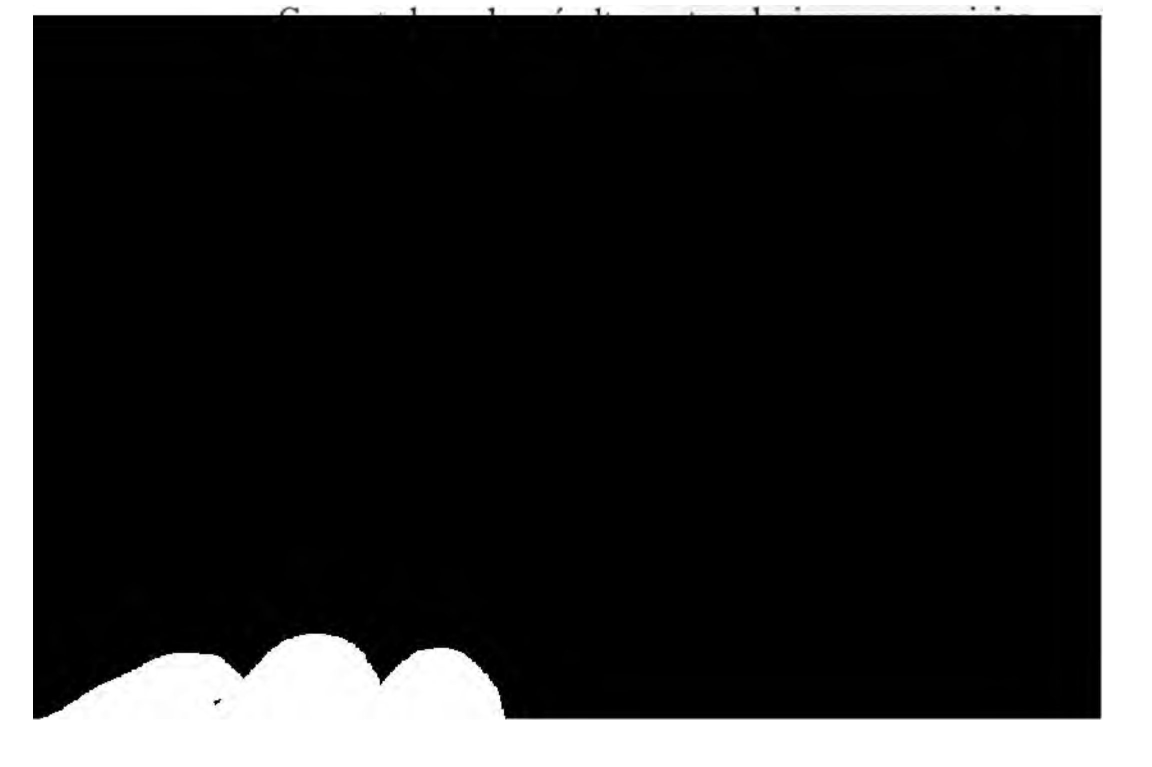
logique intense et chaque région n'offre-t-elle pas au Naturaliste un champ d'études qu'il ne parvient jamais à épuiser?

En Bretagne, comme ailleurs, nous avons fait d'intéressantes captures, tant comme aberrations curieuses qu'au point de vue comparatif des Formes et des Espèces. Je suis redevable de la plus vive reconnaissance à M. P. Boulé, naturaliste de Rennes, qui a rencontré dans ses chasses plusieurs pièces très remarquables et en a enrichi ma collection. Les excursions de mon frère et les miennes ont été quelquefois heureuses, et dans nos recherches aux environs de notre ville natale, nous avons connu quelques succès.

De diverses parties de l'Allemagne, enfin, pays où les Lépidoptéristes sont si nombreux et où les chasses sont si actives, me sont parvenus des documents dont j'ai également tiré profit.

J'ai cru devoir en outre publier la description et la figure de quelques Espèces nouvelles de la faune tropicale.

[redacted]





LÉPIDOPTÉROLOGIE
COMPARÉE

I

Les SPHINGIDÆ Hybrides

(Pl. XIV et XV).

Dans la première livraison des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, j'ai écrit (p. 28-43) une notice historique sur les produits hybrides de *Celerio Vespertilio* s'accouplant dans la Nature avec les *Celerio hippophaës* et *euphorbiæ*.

Le produit hybride de *Vespertilio* et *hippophaës* a reçu le nom d'*Amelia, Feisth.* = *Vespertilioides*, Bdv. Je crois que cet hybride est resté rare et je n'ai pas entendu dire qu'on ait réussi à le renouveler récemment dans les expériences de Laboratoire.

Au contraire, le nombre des papillons hybrides de *Vespertilio* et *euphorbiæ* est devenu relativement assez considérable. On appelle *epilobii*, Bdv. le produit hybride dont le ♂ est *euphorbiæ* et la ♀ *Vespertilio*. Lorsque l'ascendance est inverse, c'est-à-dire si, dans l'accouplement hybride, *Vespertilio* est le ♂ et *euphorbiæ* la ♀, le produit hybride s'appelle *Densoi*, Musch.

M. Denso, docteur en philosophie, résidant au Grand-Lancy, près Genève, a fait sur les hybridations des *Sphingidæ* des travaux

d'une grande importance et a obtenu, le premier, dans des conditions spécialement difficiles, puisque l'éclosion des papillons des deux espèces ne se fait pas normalement à la même époque, le produit hybride de *elpenor* ♂ et *hippophaës* ♀, qu'il a appelé *Irene*.

Depuis la publication de mon premier travail, qui se fit en mars 1904, je n'ai pas cessé de poursuivre attentivement l'étude de la question si intéressante des *Sphingidæ* hybrides dans l'état de nature, aussi bien que dans les expériences de Laboratoire.

Mais je dois observer que, pour posséder la vérité entière et si désirable sur les questions d'hybridation, il faudrait un peu moins de discrétion de la part de certains Entomologistes-obtenteurs qui, trop souvent, croient devoir taire des circonstances très intéressantes, notamment sur l'origine naturelle ou artificielle de leurs hybrides.

Quoi qu'il en soit, pour n'être pas aussi complète et d'une progression aussi rapide que nous pourrions le souhaiter, la connaissance générale des hybridations chez les *Sphingidæ* s'est augmentée, depuis peu d'années, d'un certain nombre de faits curieux et de documents remarquables dont l'illustration en couleurs paraît, pour la première fois, dans le présent ouvrage.

De Vienne, en Autriche, j'ai reçu 9 *epilobii*, dont 4 obtenus par



où ils auraient été produits dans la Nature et où la ♀ *hippophaës*, fécondée par *elpenor* ♂, aurait pondu ses œufs sur l'*hippophaë*, seraient donc morts de faim à l'état larvaire, dès la sortie de l'œuf, puisque les jeunes chenilles ne pouvaient s'accommoder de la plante nourricière de leur mère et exigeaient celle qui avait nourri leur père.

Les *epilobii* viennois sont généralement plus grands et d'aspect plus robuste que les *epilobii* de Lyon et d'Huningue. Ils sont aussi de teinte moins grise et la couleur olive y est plus accentuée. Sous le n° 34 de la planche XV se trouve représenté un *epilobii* que je tiens de M. H. Locke, de Vienne.

Je possède actuellement dans ma collection 17 *epilobii*. Je remarque chez presque tous ces hybrides, produits par l'accouplement de *euphorbiæ* ♂ et *Vespertilio* ♀, l'existence, sur les ailes supérieures en dessus, d'une ligne ou d'une ombre grisâtre plus ou moins accentuée, parallèle au bord intérieur de la grande tache submarginale triangulaire de couleur gris olivâtre, dont elle est séparée par un espace clair. Cette ligne ou ombre est nettement perceptible sur les 2 ailes supérieures de 16 exemplaires; le seul papillon qui n'en offre qu'une très légère trace, et sur la base de l'aile droite seulement, est une ♀ provenant de Grenoble. Chez les *euphorbiæ* purs, on a rarement occasion de constater la présence de cette ligne ou ombre qui devient au contraire une règle presque constante chez *epilobii*.

On a obtenu des produits féconds au moyen de *epilobii* ♂ accouplés à *euphorbiæ* ♀. Ce genre d'hybrides du second degré a reçu le nom de *Pernoldiana*, Aust., en l'honneur du « Zuechter » M. Pernold, de Vienne, qui, le 19 septembre 1907, a obtenu l'exemplaire figuré sous le n° 33 de la Pl. XV.

Mais j'ai fait figurer aussi sous le n° 32 de la même planche un autre hybride que m'a envoyé, il y a plusieurs années, M. Léonhard, de Bâle, sous le nom d'*Eugeni*, Mory, avec cette indication : éclos en été 1901; provenant d'une chenille trouvée dans la Nature, à Huningue, sur l'*epilobium rosmarinifolium*. Cet hybride est un ♂ dont les ailes supérieures sont de coloration grisâtre avec la tache

basilaire visible, mais très atténuée. La longue et grande tache submarginale triangulaire, de couleur olivâtre, dont la base, dans *epilobii* comme dans *euphorbiæ*, repose sur le bord inférieur de l'aile supérieure, tandis que son sommet aboutit à l'angle apical, n'existe pas dans l'hybride en question; à la place de cette tache se développe un espace clair, de teinte un peu rosée, dont le bord extérieur est irrégulièrement limité par une large bordure grise. On perçoit à peine la tache ronde médiane et la ligne secondaire oblique. Les ailes inférieures sont comme chez *Vespertilio*. Le dessous des supérieures est d'un rose pâle, avec un trait cellulaire gris foncé, l'apex et le bord marginal gris. D'après Mory, *Eugeni* serait l'hybride secondaire issu de *epilobii* ♂ et *Vespertilio* ♀.

Cependant ce n'est pas seulement avec *Vespertilio* qu'*euphorbiæ* peut s'accoupler. On connaît le produit hybride d'*euphorbiæ* ♀ et de *galii* ♂, appelé *phileuphorbia*, Mützell, et dont un ♂, obtenu à Vienne en 1906, est figuré sous le n° 31 de la Pl. XIV du présent ouvrage. Je possède une ♀ de même provenance. L'hybride inverse produit par l'accouplement de *galii* ♂ et de *euphorbiæ* ♀, a été obtenu; il s'appelle : *Kindervateri*, Kysela.

On connaît encore les hybrides d'*euphorbiæ* ♂ et de *elpenor* ♀ appelé *Harmuthi* Kordesch, et inversement d'*euphorbiæ* ♀ et d'*elpenor* ♂ désignés sous le nom de *Pernoldi*, Jacobs. C'est un



3 { *elpenor* ♂ x *porcellus* ♀ = *Luciani*, Denso;
elpenor ♀ x *porcellus* ♂ = *Standfussi*, Bartel;
4 *elpenor* ♂ x *Vespertilio* ♀ = *Gillyi*, Kysela;
5 *elpenor* ♂ x *hippophaës* ♀ = *Irene*, Denso.

Je ne possède ni *Gillyi*, ni *Irene;* mais *Gschwandneri*, dont un exemplaire, qui m'a été envoyé de Vienne par M. Locke, est figuré sous le n° 30 de la Pl. XIV; *Luciani* et *Standfussi*, celui-ci également figuré sous le n° 28 de la même planche.

Standfussi a été obtenu « aus einer Anzahl *Elpenor-raupen* von Sudtyrol, 1907 » suivant le renseignement de M. W. Maus, Postsekretaer à Wiesbaden, de qui je tiens l'exemplaire figuré. *Standfussi* est synonyme de *Elpenorellus*, Stgr.; ce serait donc un *Elpenorellus*, Stgr. trouvé dans la Nature.

M. Denso m'a signalé l'hybride de *Dahlii* ♂ et de *euphorbiæ* ♀, appelé *Walteri*, Turati. J'ai vu cet hybride dans la collection spéciale d'Hybrides et extrêmement intéressante de M. Denso, à Grand-Lancy. Il paraît que l'hybride réciproque appelé *Giesekingi* a été aussi obtenu par M. Turati.

Nul doute que notre *euphorbiæ* ne s'accouplerait avec *tithymali*, des Canaries, *deserticola*, d'Algérie désertique, et *Mauretanica*, d'Algérie non désertique, qui sont sans doute des formes géographiques d'*euphorbiæ*; de même avec *nicaea*, de la France méridionale et d'Algérie.

Mais un hybride plus extraordinaire que tous ceux déjà signalés ici est celui qui résulte de l'accouplement des *Smerinthus tiliæ* ♂ et *Ocellata* ♀. Cet hybride, appelé *Leoniæ*, a été obtenu par mon ami Max Standfuss, qui eut l'extrême obligeance de m'en offrir une paire. J'ai fait figurer la ♀ sous le n° 35 de la Pl. XV.

Où s'arrêtera-t-on dans la voie des hybridations en Laboratoire? Nul ne peut le prévoir; et de même qu'en Botanique où l'hybridation permet de créer avec continuité un nombre de nouveautés toujours plus grand, il est possible qu'en Entomologie des surprises multiples nous soient réservées dans un prochain avenir.

Cependant l'intervention de l'Homme est le plus souvent nécessaire, et bien rares sont les cas où la Nature est l'unique artisan.

Les *Zygæna* sont le seul genre de Lépidoptères qui présente dans l'état libre des accouplements hybrides relativement fréquents; mais les résultats de ces accouplements hybrides dans la Nature, s'ils sont féconds pour les *Celerio Vespertilio* × *euphorbiæ* et *Vespertilio* × *hippophaës*, semblent stériles pour les *Zygæna*. C'est ainsi qu'à notre connaissance, depuis ces dernières années, une vingtaine d'accouplements hybrides des *Zygæna fausta* × *hippocrepidis* ont été constatés non seulement dans les Charentes, mais à Vernet-les-Bains (septembre 1908).

Cependant les recherches les plus attentives, notamment aux environs d'Angoulême où les accouplements de *Zygæna fausta* × *hippocrepidis* ont été plus fréquemment rencontrés, n'ont pas encore fait découvrir dans la Nature un seul papillon paraissant issu de la copulation des deux espèces.

Avec MM. Vigé, D. Lucas et moi-même, mon frère trouva, en août 1907, un accouplement hybride de *fausta* × *hippocrepidis* à Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure). Nous conservâmes les 2 *Zygæna* d'espèce différente accouplées pendant 18 heures. La ♀ *hippocrepidis* pondit très peu d'œufs; mais ils étaient clairs et aucune larve n'est éclose.



Sous le n° 30, l'hybride *Gschwandneri*, Kordesch, issu de *galii* ♂ et *Elpenor* ♀ ;

Et sous le n° 31, l'hybride *phileuphorbia*, Muetzell, issu de *galii* ♂ et *euphorbiæ* ♀.

La Planche XV représente, sous le n° 32, l'hybride *Eugeni*, Mory, issu probablement d'*epilobii* ♂ et *vespertilio* ♀ ;

Sous le n° 33, l'hybride *Pernoldiana*, Austaut, issu d'*Epilobii* ♂ et de *euphorbiæ* ♀ ;

Sous le n° 34, l'hybride *epilobii*, Bdv., issu de *vespertilio* ♂ et *euphorbiæ* ♀, provenant de Vienne ;

Sous le n° 35, l'hybride *Leoniæ* ♀, Standfuss, issu de *Smerinthus tiliæ* ♂ et *Ocellata* ♀.

Rennes, décembre 1908.

CH. OBTHR.



II

Einige Ergebnisse aus Zuchtexperimenten mit Lepidopteren-Mutationen

(Aberrationen pro parte), von der Basis der Mendelschen Gesetze und der Mutationstheorie von Hugo de Vries aus betrachtet.

(Taf. XXXI et XXXII).

Unter den im Pflanzen-und Tierreich sich nicht selten findenden Aberrationen gibt es eine Anzahl, welche, gewisser Eigentümlichkeiten zufolge, nach der jetzt allgemein für diese Formen angenommenen Benennung unter die *Mutationen* zu rechnen sind. Man bezeichnet als *Mutationen* unter einem Typus sich findende, oder plötzlich unter diesem auftretende, relativ konstante Abweichungen von meist charakteristischem Gepräge. Mit dem *Ausgangstypus* gepaart, verschmelzen sie nicht zu Ubergangs-und Mischformen mit diesem, sondern es zerfällt die Nachkommenschaft hier stets wieder scharf geschieden in den *Ausgangstypus* und in die *Aberration*. Diese *Mutationen* haben durch die Arbeiten der Botaniker : De Vries, Correns, Tschermak, Noll und der Zoologen: Bateson, Lang, Davenport, Häcker nebst vieler Anderer, sowie die wiederaufgefundenen Mendelschen Arbeiten ein hohes aktuelles Interesse gewonnen.

Wie ermittelt wurde, erfolgt die Scheidung der Nachkommen der *Mutation* in die beiden Formen, der Individuenzahl nach, in durchaus gesetzmässiger Weise. Zu Ehren ihres Entdeckers, des Pater Mendel, werden diese die " *Mendelschen Gesetze* " genannt.

Man spricht in dem Falle der Mutation von antagonistischen Eigenschaften der betreffenden beiden Typen, das heisst Eigenschaften, welche sich gegenseitig ausschliessen, also nicht an einem und demselben Individuum nebeneinander vorkommen.

Gehen wir zur Erläuterung von einem besonders einfach liegenden, speziellen Falle aus : Wir haben zwei Individuen gepaart, das eine mit der antagonistischen Eigenschaft A, das andere mit der antagonistischen Eigenschaft B. Weiter sei angenommen, es besitze jedes der beiden Individuen seine antagonistischen Eigenschaften rein, das heisst in seinem gesammten Keimzellen-Material, dann besteht erfahrungsgemäss die aus dieser Paarung hervorgehende Brut durchweg aus Individuen, welche äusserlich nur die eine der beiden antagonistischen Eigenschaften aufweisen; es sei dies die Eigenschaft A. Von der Eigenschaft B ist an der Brut in diesem Falle äusserlich nichts zu bemerken. Allein die Eigenschaft B ging darum diesen Individuen nicht verloren, sie blieb latent erhalten, nämlich in ihrem Keimzellen-Material. Die Eigenschaft B tritt infolgedessen tatsächlich bei der Fortpflanzung und Weiterzucht der erhaltenen Individuen auch wieder äusserlich zur Erscheinung und zwar, wie bereits gesagt wurde, ganz bestimmten Gesetzen folgend. Die in ihrem Verhalten eben characterisierte Eigenschaft A wird die *dominante*, die Eigenschaft B die *recessive* [redacted]



eintreten, so erhalten wir, wenn wir das Ergebniss ausführlich hinschreiben, folgendes Resultat :

$$\text{I.}\quad \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B}$$

Wir dürfen diese Annahme machen, denn die Spaltung der Brut in verschiedene Formen auf Grund der Kombination der verschiedenen Keimzellen ihrer elterlichen Individuen erfolgt erfahrungsgemäss prinzipiell im Sinne einer solchen Gleichheit, wenn im Speziellen dann und wann auch mancherlei Unregelmässigkeiten auftreten. Alle diese Individuen der Serie I unterscheiden sich äusserlich von den Individuen A " rein " in keiner Weise, denn A ist dominant und gibt darum allen diesen Individuen ihr äusseres Gepräge, allein alle diese Individuen enthalten sämtlich gleichwohl auch die Eigenschaft B " *recessiv,* " nämlich in ihrem Keimzellen-Material. Paaren wir daher weiter zwei Individuen aus dieser Serie I miteinander, also : $\frac{A}{B} \times \frac{A}{B}$, so erhalten wir :

$$\text{II.}\quad \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B} \quad \text{d. h.}$$

$\frac{1}{4}\frac{A}{A} =$ A rein.

$\frac{1}{4}\frac{A}{B} =$ A dominant, B recessiv,
(also mit dem äusseren Kleide von A, aber auch mit Keimzellen von B.)

$\frac{1}{4}\frac{A}{B} =$ A dominant, B recessiv.

$\frac{1}{4}\frac{B}{B} =$ B rein.

Im weiteren ist ja nun einleuchtend : Individuen aus der Reihe $\frac{A}{A}$ miteinander gepaart geben in der ersten wie in allen

folgenden Bruten stets nur Individuen A. Die Reihe ist rasserein, wie wir sagen können.

Individuen der Reihe $\frac{A}{A} \times \frac{A}{B}$ geben :

$$\text{III.} \quad \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B}$$

Individuen der Reihe $\frac{A}{B}$ gepaart mit $\frac{A}{B}$ geben das vorher in Serie II bereits genannte Resultat.

Individuen der Reihe $\frac{A}{B}$ gepaart mit $\frac{B}{B}$ geben :

$$\text{IV.} \quad \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B}$$

Individuen der Reihe $\frac{A}{A}$ gepaart mit $\frac{B}{B}$ liefern das vorher in Serie I besprochene Ergebniss.

Endlich Individuen der Serie $\frac{B}{B}$ miteinander gepaart geben in der ersten Brut, wie in allen folgenden, stets nur Individuen B, also auch diese Reihe ist rasserein, sie ist *samenbeständig*, wie der Botaniker sagt.

Damit hätten wir das Prinzip der Mendelschen Gesetze erörtert.

Meinen schon bis dahin sehr umfangreichen Zuchtversuchen mit Lepidopteren folgten vom Jahre 1885 ab Zuchtexperimente mit der Mutation *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg. (*lugens* Stdfs) (A)



Zucht I lieferte nämlich :

Aglia tau ab. *fere-nigra*......	31 ♂♂, 13 ♀♀. S^{a} 44 Exemplare.
Aglia tau normal................	14 ♂♂, 28 ♀♀. S^{a} 42 Exemplare.

Zucht II lieferte :

Aglia tau ab. *fere-nigra*......	26 ♂♂, 11 ♀♀. S^{a} 37 Exemplare.
Aglia tau normal................	13 ♂♂, 25 ♀♀. S^{a} 38 Exemplare.

Diese beiden Zuchten zeigten mithin erstens : das zahlreiche Auftreten der Mutation schon in der ersten Generation, also die Dominanz dieser Mutation, und zweitens die Spaltung dieser Brut ziemlich genau zur Hälfte in die Mutation und zur Hälfte in die Normalform. Viel schwankendere Resultate mit Bezugnahme auf die Verhältnisse zwischen Mutation und Normalform wiesen die Zuchten aus der Paarung von ab. *fere-nigra* ♂ und ♀ auf, welche damals mehrere Jahre nacheinander zahlreich von mir wiederholt wurden. Diese schwankenden Ergebnisse waren es, welche mich längere Zeit hindurch gegenüber der weitgehenden Giltigkeit der Mendelschen Spaltungsregeln skeptisch sein liessen. Heute bin ich nach mehrjähriger Durchführung weiterer Zuchtexperimente mit Mutationen von dieser Giltigkeit fest überzeugt. Für jenes starke Schwanken bei den in den Jahren 1885-1893 ausgeführten Züchtungen mit *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg. speziell in den Fällen, in welchen es sich um eine Paarung dieser Mutation in sich handelte, dürfte der Grund in erster Linie in dem meist wenig günstigen Ausfall jener Zuchten zu suchen sein; wahrscheinlich eine Folge der nicht genügend oft wiederholten Auffrischung des Blutes (cfr. Standfuss *Handbuch*, 1896, p. 50-51), zweitens dann aber auch in tiefer liegenden Ursachen, welche zu erörtern, uns hier zu weit führen würde.

Schliesslich lieferte jene Experimentreihe in ihren letzten Generationen auch rassereine Bruten, wiederum in Uebereinstimmung mit den von Mendel zuerst nachgewiesenen Regeln. Ich legte aber auf dieses Resultat damals kein hohes Gewicht, weil der Ausfall gerade jener Zuchten zu den lückenhaftesten zählte (cfr. *l. c.*, p. 313).

Seit einem Dezennium habe ich mich neuerdings, neben den bis zur Gegenwart weiter getriebenen Temperatur Experimenten, auch der Frage der Mutation wieder zugewendet. Das grösste Interesse nehmen wohl die Ergebnisse der Zuchten von *Aglia tau* L. mit ihren Mutationen *fere-nigra* Th. Mg. und *melaina* Gross für sich in Anspruch. In Nachfolgendem seien die hauptsächlichsten bis zur Stunde erzielten Resultate wiedergegeben :

1906. $\dfrac{\textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ Th. Mg. } ♂ \text{ d* (r)* } \frac{A}{B}}{\textit{tau} \text{ L. } ♀ \text{ r* } \frac{B}{B}}$

48 Eier, 46 Puppen.

1907. 45 Falter, wovon :

23 *Aglia tau* L.

22 *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg.

Nach der Formel :

$$\overset{♂}{\frac{A}{B}} \times \overset{♀}{\frac{B}{B}} = \begin{cases} \frac{1}{2}\,\frac{A}{B} & \textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ Th. Mg. mit } \textit{tau} \text{ recessiv**.} \\ \frac{1}{2}\,\frac{B}{B} & \textit{Aglia tau} \text{ L. rasserein.} \end{cases}$$



Nach der Formel :

$$\frac{A}{B} \times \frac{A}{B} = \begin{cases} \frac{1}{4}\frac{A}{A} & \textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ rasserein.} \\ \frac{1}{2}\frac{A}{B} & \textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ mit } \textit{tau} \text{ recessiv.} \\ \frac{1}{4}\frac{B}{B} & \textit{Aglia tau} \text{ rasserein.} \end{cases}$$

1907. *Aglia tau* ab. *fere-nigra* ♂.

tau ab. *fere-nigra* ♀.

115 Eier, 109 Puppen.

1908. 108 Falter ohne jede Ausnahme *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg. In diesem Falle ist nicht zu sagen, ob die Paarung der Formel $\frac{A}{A} \times \frac{A}{A}$ oder der Formel $\frac{A}{A} \times \frac{A}{B}$ entsprach, denn beide ergeben dem äusseren Kleide nach das Gleiche, ausschliesslich Individuen der Mutation, also *Aglia tau* ab. *fere-nigra.*

Neben den vorstehend angeführten, den Mendelschen Regeln auch dem prozentualen Auftreten der verschiedenen Typen nach in hohem Grade oder vollkommen entsprechenden Ergebnissen meiner Zuchten, denen aus den übrigen Versuchen noch eine Reihe gleichsinniger Resultate hinzugefügt werden könnte, finden sich unter meinen Experimenten auch solche, bei denen die erhaltene Brut wohl den Formen nach jenen Spaltungsregeln genau folgt, nicht scharf aber hinsichtlich der für jede dieser Formen zu erwartenden Individuenzahl nach. Hierin zeigen sich sogar gelegentlich ziemlich erhebliche Abweichungen von den Mendelschen Gesetzen.

Seit dem Erscheinen der bahnbrechenden Arbeiten des holländischen Botanikers De Vries : *Die Mutationstheorie*, Versuche und Beobachtungen über die Entstehung der Arten im Pflanzenreich. I. Band. *Die Entstehung der Arten durch Mutation.* Leipzig, Veit & C°, 1901 ; II. Band. *Elementare Bastardlehre*, Leipzig, Veit & C°, 1903, sind die Mutationen bei allen Biologen in den Vordergrund des Interesses gerückt worden. De Vries betrachtet

die Mutationen als elementare Arten. Um die Berechtigung dieser Auffassung zu prüfen, wurden vor etwa 10 Jahren Zuchtexperimente mit Mutationen in grösserem Umfange neuerdings von mir wieder aufgenommen, denn abgesehen von den hier genannten sind noch eine ganze Reihe weiterer Züchtungen mit anderen Mutationen von mir ausgeführt worden. — Es galt zu untersuchen, ob sich irgend welche erste Anzeichen einer die Zeugung betreffenden Divergenz zwischen Mutation, zumal nachdem dieselbe rasserein herangezüchtet war, und deren Ausgangstypus nachweisen liessen. Bisher ist es mir bei keinem einzigen dieser Experimente gelungen, auch nur die bescheidensten Anfänge einer solchen physiologischen Divergenz und Differenz, welche auf den Beginn einer specifischen Scheidung zwischen Mutation und ihrem Ausgangstypus hingedeutet hätte, zu ermitteln. Weder versagten jemals Eier bei einer Paarung zwischen der rasserein gezüchteten Mutation und ihrem Ausgangstypus, noch erwies sich die erhaltene Nachkommenschaft weniger fruchtbar als die elterlichen Formen. Diese beiden charakteristischen Tatsachen treten aber bei der Hybridation distinkter Arten ausnahmslos in Erscheinung. Selbst dann, wenn nächstverwandte Spezies, wie z. B. *Pygæra pigra* Hfn. und *curtula* L., oder *Drepana curvatula* Bkh. und *falcataria* L. gekreuzt wurden, schlüpften niemals alle nach dieser Paarung gelegten Eier



Wir haben in die diesen Erscheinungen zu Grunde liegenden, den feinsten inneren Bau der Keimzellen betreffenden Dinge, zumal durch die bahnbrechenden Forschungen von Th. Boveri und V. Häcker, sowie durch die vorzüglichen Arbeiten von J. Gross, H. Henking, C. E. Mc. Clung, T. H. Montgomeri, N. M. Stevens, W. S. Sutton, G. B. Wilson und Anderer, eine etwas tiefer gehende Einsicht gewonnen. Seines grossen Interesses halber wollen wir auf den Gegenstand kurz eingehen. Neuere hierhergehörende Untersuchungen der letztgenannten Forscherreihe, welche gerade an den Spermatozoen und Eiern von Insekten aus den Ordnungen der *Orthoptera*, *Hemiptera* und *Coleoptera* vorgenommen wurden, führten zu der Erkenntnis, dass sowohl die von den männlichen, wie die von den weiblichen Individuen produzierten Keimzellen sich in je zwei Kategorien teilen liessen, welche minutiöse, aber konstante Unterschiede aufweisen. Der Unterschied der beiden Keimzellen-Kategorien gelangt in gewissen Verschiedenheiten bestimmter Chromosomen zum Ausdruck. Bisweilen besitzt die eine Kategorie ein Chromosom weniger als die andere. Die Chromosomen sind bekanntlich kleine Teilstücke, die sich bei Teilungsvorgängen aus dem Zellkern absondern. Sie werden gegenwärtig von den Botanikern und Zoologen fast ohne jede Ausnahme als Träger der Vererbungssubstanz angesehen. Aus den vorgenannten direkten Beobachtungen zogen die amerikanischen Forscher den Schluss, dass die jene beiden Kategorien der Keimzellen unterscheidenden Chromosomen die das Geschlecht bestimmenden seien, so zwar, dass der eine Typus der Spermatozoen und Eier dazu berufen sei, männliche Individuen zu ergeben, der andere aber weibliche. Der Herausgestaltung sexuell typischer Einzelwesen würde mithin eine Selection zu Grunde liegen, indem die gleichgeschlechtigen Keimzellen einander wählen müssten. Ein in diesem Sinne erfolgendes Zusammenfinden dürfte ein zeitweiliges Auftreten besonderer chemischer Substanzen durch « Chemotaxis, » wie der dafür gebräuchliche Ausdruck lautet, vielleicht wesentlich begünstigen, ähnlich, wie nach den Untersuchungen Pfeffers bei gewissen Farnen, Laub-

moosen und Lebermoosen, und zwar bei jeder dieser Kryptogamen-Gruppe durch Hervorbringung einer anderen chemischen Substanz, die Befruchtungsvorgänge fördernd beeinflusst werden. Diese Neuerrungenschaften der Forschung sind darum höchst bedeutungsvoll, weil analoge Verhältnisse der Hauptsache nach für breite Schichten der getrennt geschlechtlichen Organismen-Welt bis zum Menschen hinauf der Herausgestaltung der beiden Geschlechter sehr wohl zu Grunde liegend gedacht werden können.

Handelt es sich nun aber nicht um die Paarung artgleicher Individuen, denn gerade von diesem Falle schweiften wir ja auf die soeben kurz berührten Ergebnisse und aus diesen gezogenen Schlüsse neuester Forschungen ab, so ist die innere Wahlverwandtschaft zwischen den Spermatozoen und Eiern eine unvollkommene und die ein Zusammentreffen gleichgeschlechtiger Keimzellen begünstigenden Hilfsmittel werden dann mangelhafter Natur sein, oder etwa ganz fehlen, sodass hier leichter öfter auch nicht gleichgeschlechtige Keimzellen sich vereinigen können. Sicher ist das unter den Artbastarden erfolgende mehr oder weniger zahlreiche Auftreten geschlechtlich durchaus unscharf geprägter oder ausgesprochen mannweiblicher Individuen eine feststehende Tatsache, während dergleichen Einzelwesen aus artgleicher Paarung zu den grössten Seltenheiten zählen. Wie jenes



chrift, 1886, p. 320-22, und *Exper. Zool. Stud. Denkschr. der Schweizer naturf. Gesellsch.*, 1898, p. 57).

Während der dann bis zum Jahre 1893 noch weitergeführten Zuchten mit dieser Mutation resultierte auch nicht ein einziges gynandromorphes Individuum mehr und ebensowenig bei allen meinen anderen Zuchtexperimenten mit Mutationen. So erschien die Annahme geboten, jene 4 gynandromorphen Individuen seien rein zufällig aufgetreten, wie dergleichen Monstrositäten erfahrungsgemäss dann und wann aus genuinen Paarungen hervorgehen, ohne dass wir hier mit Sicherheit annehmbare Ursachen ihrer Entstehung angeben könnten (cfr. Standfuss, *Exper. zool. Stud. Denkschr. der Schweiz. naturf. Gesellsch.*, 1898, p. 53-67).

Im Jahre 1908 ging neuerdings ein ausgeprägt gynandromorphes Individuum aus der Paarung von :

Aglia tau ab. *melaina* Gross ♂
―――――――――
tau L. ♀ normal

hervor. Man kann darum gespannt darauf sein, was die weiteren Zuchtexperimente mit Mutationen hinsichtlich dieses Punktes ergeben werden ?

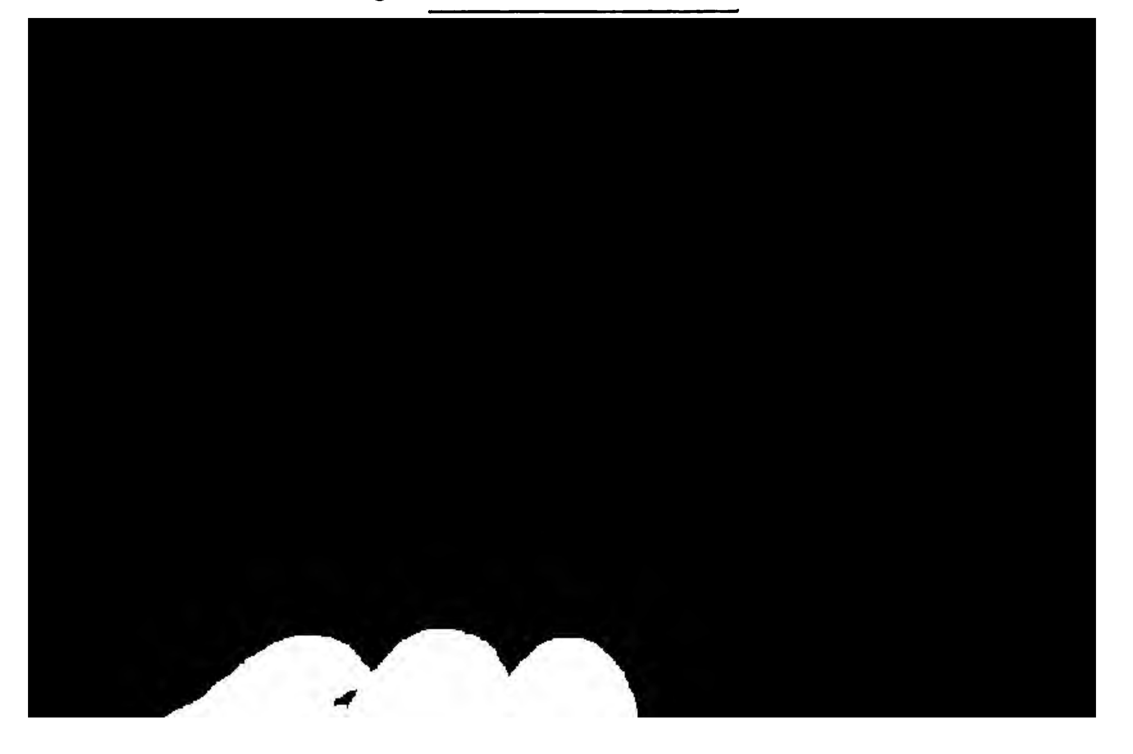
Ein weiterer Schritt in dieser Versuchsreihe war nun offenbar der, zwei im Rahmen der gleichen Art stehende Mutationen mit einander zu paaren. Vielleicht war es möglich, auf diesem Wege Individuen zu erziehen, welche die Charaktere der beiden Mutationen auf sich vereinigten. Dergleichen Individuen mussten ja notwendigerweise einen grösseren Abstand dem Ausgangstypus gegenüber besitzen als jede der Mutationen für sich allein. Dies gilt indess nur unter der Voraussetzung, dass die Keimzellen dieser neu gewonnenen Form oder doch wenigstens ein Teil derselben, gleichfalls eine innige und vollkommene Verschmelzung der Charaktere der beiden Mutationen darstellt, also nicht jede Keimzelle dieser Form nur je einer der beiden Mutationen entspricht.

So einfach und elementar dieser Gedankengang erscheinen mag, seine Verwirklichung ist nicht gar so leicht. Zwei verschiedene

charakteristische Mutationen im Rahmen der gleichen Art, das gehört in unserer mitteleuropaeischen Falterwelt durchaus zu den seltenen Erscheinungen. Für mich kam nur eine einzige Art in Frage : *Aglia tau* L. Eine Mutation von ihr, ab. *fere-nigra* Th. Mg. ist von Saint-Germain-en-Laye, aus dem Elsass, von Thüringen (Mülhausen) und von der Insel Rügen nachgewiesen. Schon 1780 wird sie in Ernst et Engramell, *Papillons d'Europe*, Pl. 129, fig. 175 *h* und *i* abgebildet (cfr. Standfuss, *Stett. ent. Zeitung*, 1886, p. 318. *Berl. ent. Zeitschr.*, 1888, p. 319 ff.). Ich hatte mir bereits vor einigen Jahren Eier der ab. *fere-nigra* von Thüringen beschafft und durch wiederholte Erneuerung des Blutes bis 1907 kräftiges Brutmaterial herangezüchtet. Eine zweite, sehr eigenartige Mutation von *Aglia tau* hatte der verstorbene tüchtige Lepidopterophile H. Gross, mit dem ich viele Jahre im angenehmsten Verkehr stand, im Jahre 1897 aus Ober-Œsterreich als ab *melaina* beschrieben. Das Verdienst, sie entdeckt zu haben, gebührt Herrn Lehrer Franz Hauder aus Linz a/D. Gross hatte auch bereits ihren Charakter als Mutation durch Zucht festgestellt (*Iris*, 1897, p. 396-399), sowie ihre Dominanz der Grundform gegenüber.

Durch meinen Assistenten, Herrn Hans Wagner, war es mir möglich, die Paarung

Aglia tau ab. *melaina* Gross ♂



1908. 51 Falter wovon :

14 *Aglia tau* L. normal,
13 *Aglia tau* ab. *melaina* Gross,
11 *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg.,
13 *Aglia tau forma nova.*

$\frac{1}{4}\ \frac{B}{B}$ *Aglia tau* L. normal.

$\frac{1}{4}\ \frac{A}{B}$ *Aglia tau* ab. *melaina* Gross.
mit *tau* recessiv.

$\frac{1}{4}\ \frac{B}{C}$ *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg.
mit *tau* recessiv.

$\frac{1}{4}\ \frac{A}{C}$ *Aglia tau* ab. *melaina* + *fere-nigra.*

Eine zweite Paarung von

$$\frac{\textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{melaina} \ ♂ \text{ d (r) } \frac{B}{A}}{\textit{tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \ ♀ \text{ d (r) } \frac{B}{C}}$$

lieferte von 51 Eiern 47 Puppen. Diese Puppen wurden vom 7. August bis zum 19. November im Eiskeller gehalten und dann in das warme Zimmer gebracht. Es schlüpften 47 Falter aus, wovon :

10 *Aglia tau* normal,
11 *Aglia tau* ab. *melaina*,
14 *Aglia tau* ab. *fere-nigra*,
12 *Aglia tau* ab. *forma-nova.*

Wiederum entfiel also nahezu 1/4 der Gesamtmenge auf jede der vier verschiedenen Formen. Diese Falter entwickelten sich von Ende Dezember 1907 ab bis tief in das Frühjahr 1908 hinein. In der Ueberzahl waren sie stark krüppelhaft und unbrauchbar.

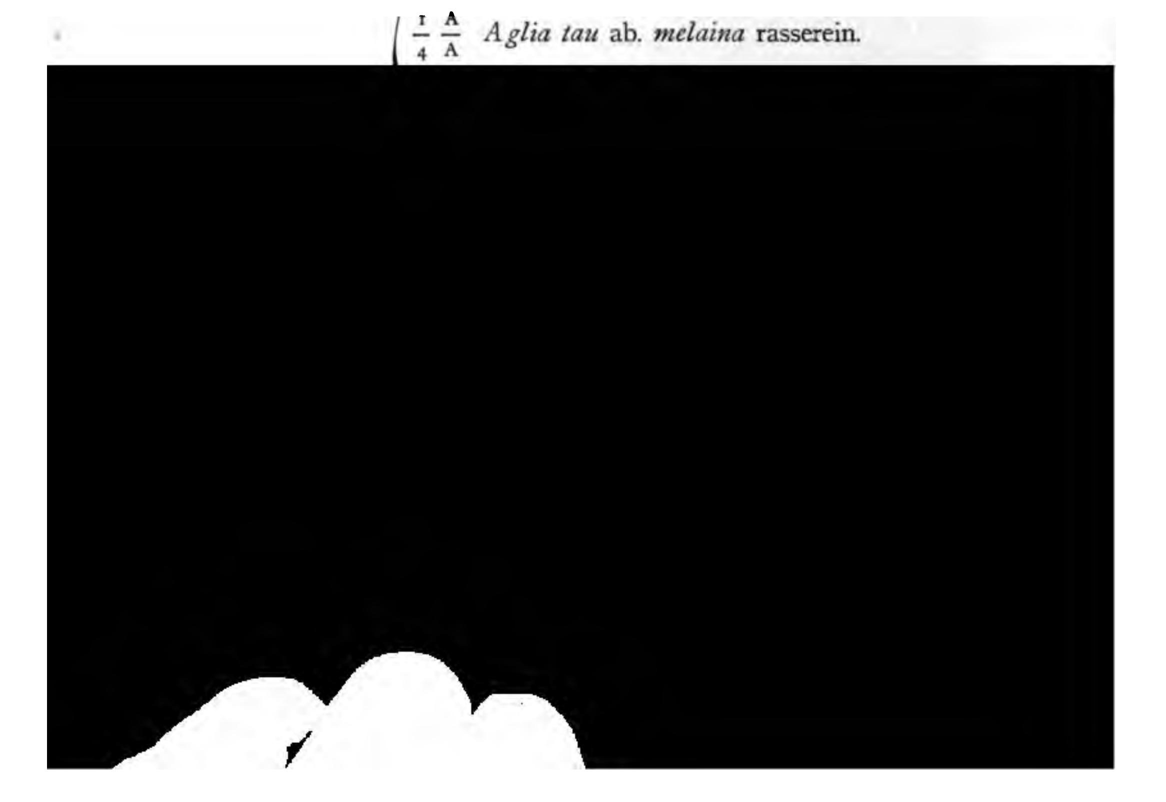
Ich nannte die erhaltene *forma-nova* nach dem berühmten Collegen Herrn Geheimrat Prof. D[r] Aug. Weismann in Freiburg i/Brsg. ab. *Weismanni* Stdfs.

Während sich also ab. *melaina* sowohl, als auch ab. *fere-nigra* der Grundform *tau* gegenüber antagonistisch verhalten, stehen sich

ab. *melaina* und *fere-nigra* selbst nicht antagonistisch gegenüber, sondern verschmelzen zu einen Typus, welcher die Charaktere beider Mutationen harmonisch auf sich vereinigt, nämlich zu der *forma-nova* ab. *Weismanni* Stdfs. Diese Annahme scheint geboten, da bisher Individuen von ab. *melaina* weder gefangen, noch durch Zucht erhalten worden sind, welche dieser *forma-nova* entsprächen. Auch stützt die im Einklang mit den Mendelschen Gesetzen einer Gleichheit nahekommende Anzahl der vier verschiedenen aus unserem Zuchtexperiment hervorgegangenen Formen diese Auffassung des neuen Typus. Wir werden die ab. *Weismanni* als ganz speziellen Abkömmling der Paarung zwischen ab. *melaina* und ab. *fere-nigra* auffassen müssen.

Zu den drei verschiedenen in der freien Natur vorkommenden Typen von *Aglia tau* ist nun noch eine vierte weitere, durch Zucht erhaltene, hinzugetreten. Damit sind sofort wieder vier neue Combinationen für Paarungen gegeben, nämlich die *Copula* der ab. *Weismanni* mit jeder der drei Naturformen und mit Individuen ihres Gleichen. Besonderes Interesse beansprucht offenbar zunächst der letzte Fall, infolge des uns beschäftigenden De Vries'schen Standpunktes. Diese Paarung hätte die Formel :

$\frac{1}{4}$ $\frac{A}{A}$ *Aglia tau* ab. *melaina* rasserein.



Weise, wie oben gezeigt, spaltet, wenn sie in sich weitergezüchtet wird. Möglich, dass es so kommt. Allein das Kleid scheint zu der Hoffnung zu berechtigen, dass, wenn auch nicht alle, so doch ein Teil der Keimzellen ihrer inneren Konstitution nach dem elterlichen Typus entspricht, also gleichfalls eine innige und vollkommene Verschmelzung der Charaktere der beiden Mutationen *melaina* und *fere-nigra* potentiell darstellt. Erfüllt sich diese Hoffnung, dann ist es zunächst möglich, eine rassereine Zucht der neuen Form zu erreichen und weiter dann auch möglich, das Verhalten dieses neu gezüchteten Typus, der nunmehr rasserein ist, der Normalform *tau* gegenüber durch eine Reihe von Paarungen zu prüfen, das Endziel, auf welches wir bei diesen Experimenten der Paarung zwischen zwei verschiedenen Mutationen der gleichen Art hinsteuerten.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, am Schlusse dieser kleinen Mitteilung aus meinen nun 33 Jahre hindurch fortgeführten Hybridations-Experimenten, meinem liebenswürdigen Freunde Herrn Charles Oberthür den herzlichsten Dank auszusprechen. Mit seinem gütigen Anerbieten, die vier verschiedenen, aus der Paarung von

Aglia tau ab. *melaina* Gross ♂
———
tau ab. *fere-nigra* Th. Mg. ♀

hervorgegangenen Formen in seinem vorzüglichen Werke " *Etudes de Lépidoptérologie comparée* " abbilden zu lassen, hat er mir eine ausserordentliche Freude gemacht.

Zürich, im Januar 1909.

Prof. D[r] M. STANDFUSS.



Quelques résultats d'expériences de reproduction par mutations de Lépidoptères
(Aberrations pro parte), reposant sur les Lois de Mendel et la Théorie de la Mutation de Hugo de Vries.

Par le Dr Professeur MAX STANDFUSS, de Zurich.

Traduit de l'allemand par M. BAUMANN, Professeur au Lycée de Rennes.

(Pl. XXXI et XXXII).

Parmi les Aberrations qui se rencontrent assez fréquemment dans le règne végétal et animal, il en est un certain nombre qui, par suite de certaines particularités, doivent être, d'après la dénomination généralement admise pour ces formes, comptées parmi les *mutations*. On désigne sous le nom de *mutations* des écarts d'une fixité relativement constante, de faciès très caractérisé, qui se rencontrent dans un type, ou qui y apparaissent soudain. Accouplées au type normal, au *type-origine*, elles ne se fondent pas en formes transitoires et mélangées dans ce type, mais, au contraire, la progéniture, ici, se différencie constamment en le *type-origine* et l'*aberration*. Ces *mutations*, grâce aux travaux des botanistes : De Vries, Correns, Tschermak, Noll, et des zoologistes : Bateson, Lang, Davenport, Häcker, sans compter beaucoup d'autres, grâce, aussi, aux travaux remis au jour de Mendel, ont conquis un haut intérêt d'actualité.

Ainsi qu'il a été constaté, la différenciation des descendants de la *mutation* en les deux formes s'opère, quant au nombre des individus, selon des lois fixes. En l'honneur de celui qui les a découvertes, ces lois s'appellent : *Lois de Mendel*.

On parle, dans le cas de mutation, de propriétés antagonistes des deux types en question, c'est-à-dire de propriétés s'excluant réciproquement, qui, par conséquent, ne coexistent pas dans un seul et même individu.

Pour plus de clarté, considérons un cas particulier, d'une simplicité remarquable : nous avons accouplé deux individus, l'un ayant la propriété antagoniste A, l'autre la propriété antagoniste B. Si nous admettons, en outre, que chacun des deux individus possède ses propriétés antagonistes à l'état pur, c'est-à-dire dans la totalité des matériaux de ses cellules germinatives, alors la progéniture issue de cet accouplement se compose, — l'expérience nous l'apprend, — exclusivement d'individus qui, extérieurement, ne présentent que l'une des deux propriétés antagonistes. Supposons que ce soit la propriété A. De la propriété B rien, en ce cas, ne sera visible extérieurement chez la progéniture. Mais la propriété B n'en a pas été pour cela perdue pour ces individus, elle a été conservée à l'état latent, à savoir dans leurs matériaux de cellules germinatives. En conséquence, si on poursuit les expériences de reproduction avec les individus obtenus, effectivement la propriété B réapparaît extérieurement, et, comme il a été dit, en obéissant à des lois tout à fait déterminées. La propriété A, telle que nous venons de la caractériser, est appelée la *dominante;* la pro-



blement égal, nous obtiendrons, si nous le consignons en détail, le résultat suivant :

$$\text{I.}\quad \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B}$$

Nous sommes autorisés à faire cette hypothèse, car la différenciation de la lignée en formes différentes, en vertu de la combinaison des différentes cellules germinatives des individus père et mère, se réalise toujours expérimentalement dans le sens d'une telle égalité, quand même, dans ce cas particulier, apparaîtraient de temps à autre quelques irrégularités. Tous les individus de cette série I ne se distinguent, en aucune façon extérieurement, des individus A « pur », car A est dominant et donne par conséquent à tous ces individus leur empreinte extérieure; mais ces individus, dans leur totalité, contiennent néanmoins la qualité B à l'état *récessif*, c'est-à-dire dans les matériaux de leurs cellules germinatives. Si donc, en continuant les expériences, nous accouplons deux individus de cette série I, c'est-à-dire $\frac{A}{B} \times \frac{A}{B}$, nous obtenons :

$$\text{II.}\quad \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B} \quad \text{c'est-à-dire :}$$

$\frac{1}{4}\frac{A}{A}$ = A pur.

$\frac{1}{4}\frac{A}{B}$ = A dominant, B recessif,
(par conséquent avec la robe extérieure de A, mais aussi avec des cellules germinatives de B).

$\frac{1}{4}\frac{A}{B}$ = A dominant, B recessif.

$\frac{1}{4}\frac{B}{B}$ = B pur.

Il est clair que des individus de la série $\frac{A}{A}$, accouplés ensemble, ne donneront, dans la première lignée comme dans toutes les

lignées ultérieures, exclusivement que des individus A. La série est race pure, pouvons-nous dire.

Des individus de la série $\frac{A}{A} \times \frac{A}{B}$ donnent :

$$\text{III.}\quad \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{A} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B}$$

Des individus de la série $\frac{A}{B}$, accouplés à $\frac{A}{B}$, donnent le résultat indiqué ci-dessus dans la série II.

Des individus de la série $\frac{A}{B}$, accouplés à $\frac{B}{B}$, donnent :

$$\text{IV.}\quad \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{A}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B} + \frac{1}{4}\frac{B}{B}$$

Des individus de la série $\frac{B}{B}$, accouplés entre eux, donnent dans la première lignée comme dans toutes les suivantes, constamment et exclusivement des individus B; par conséquent, cette série, également, est race pure, elle est *constante en matière séminale*, selon l'expression des botanistes.

Telles sont, exposées dans leur principe, les lois de Mendel.

Mes essais de reproduction avec les Lépidoptères, essais déjà fort nombreux jusqu'en 1885, furent suivis, à partir de cette date, d'expériences de reproduction avec la mutation *Aglia tau* Ab. *fere-nigra* Th. Mg. (*lugens* Stdfs) (A) de Thüringe (Mülhausen). [redacted]



L'essai de reproduction I fournit :
Aglia tau ab. *fere-nigra*. 31 ♂♂, 13 ♀♀. Total : 44 exemplaires.
Aglia tau normal......... 14 ♂♂, 28 ♀♀. Total : 42 exemplaires.

L'essai de reproduction II fournit :
Aglia tau ab. *fere-nigra*. 26 ♂♂, 11 ♀♀. Total : 37 exemplaires.
Aglia tau normal......... 13 ♂♂, 25 ♀♀. Total : 38 exemplaires.

Ces deux essais montrèrent par conséquent : 1° l'apparition en très grand nombre de la mutation dès la première génération, donc la dominance de cette mutation; et 2° la différenciation de cette progéniture, sensiblement par moitié en la mutation, et par moitié en la forme normale. Si on tient compte des rapports qui existent entre la mutation et la forme normale, les résultats que donnèrent les reproductions provenant de l'accouplement de ab. *fere-nigra* ♂ et ♀ furent beaucoup plus flottants, expériences que je poursuivis alors, nombreuses et répétées, pendant plusieurs années consécutives. Et ce sont ces résultats flottants qui, pendant un temps assez long, me laissèrent sceptique quant à la signification, à la portée générales des règles de différenciation de Mendel. Aujourd'hui, après avoir pendant plusieurs années exécuté d'autres expériences de reproduction par mutations, je suis fermement convaincu de cette portée, de cette signification. Pour ces fortes oscillations dans les essais de reproduction exécutés dans les années 1885-1893 avec *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg., spécialement dans les cas où il s'agissait d'un accouplement de cette mutation avec elle-même, la raison, en première ligne, en pourrait bien être cherchée dans la réussite le plus souvent peu heureuse de ces reproductions, conséquence probable d'un rajeunissement de sang pas assez fréquemment répété (Cf. Standfuss, *Manuel 1896*, p. 50-51); en second lieu, elle pourrait bien aussi résider dans des causes plus profondes, dont l'explication, ici, nous mènerait trop loin.

Finalement, cette série d'expériences, dans ses dernières générations, fournit aussi des lignées race pure, encore une fois en accord avec les règles dont Mendel le premier avait fait la démonstration. Mais à cette époque je n'attachai pas grande importance à ce

résultat, parce que la réussite de ces reproductions comptait précisément parmi les moins probantes (Cf. *l. c.*, p. 313).

Depuis une dizaine d'années, outre les expériences sur l'influence de la température poursuivies jusqu'à ce jour, la question de la mutation a de nouveau sollicité mon attention, et ce sont les résultats des reproductions de *Aglia tau* L. avec ses mutations *fere-nigra* Th. Mg. et *melaina* Gross, qui captivent au plus haut point notre intérêt. Voici les principaux résultats obtenus jusqu'à cette heure :

1906. $\dfrac{\textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ Th. Mg. } ♂ \ d^{*} \ (r)^{*} \ \frac{A}{B}}{\textit{tau} \text{ L. } ♀ \ r^{*} \ \frac{B}{B}}$

48 œufs, 46 chrysalides.

1907. 45 papillons, dont :

23 *Aglia tau* L.
22 *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg.

D'après la formule :

$$\overset{♂}{\frac{A}{B}} \times \overset{♀}{\frac{B}{B}} = \begin{cases} \frac{1}{2}\,\frac{A}{B} & \textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ Th. Mg. avec } \textit{tau} \text{ recessif}^{**}. \\ \frac{1}{2}\,\frac{B}{B} & \textit{Aglia tau} \text{ L. race pure.} \end{cases}$$



D'après la formule :

$$\frac{A}{B} \times \frac{A}{B} = \begin{cases} \frac{1}{4}\,\frac{A}{A} & \textit{Aglia tau ab. fere-nigra race pure.} \\ \frac{1}{2}\,\frac{A}{B} & \textit{Aglia tau ab. fere-nigra avec tau recessif.} \\ \frac{1}{4}\,\frac{B}{B} & \textit{Aglia tau race pure.} \end{cases}$$

1907. *Aglia tau* ab. *fere-nigra* ♂.

tau ab. *fere-nigra* ♀.

115 œufs, 109 chrysalides.

1908. 108 papillons, sans exception aucune, *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg. Dans ce cas, il n'est pas possible de dire si l'accouplement correspondait à la formule $\frac{A}{A} \times \frac{A}{A}$ ou à la formule $\frac{A}{A} \times \frac{A}{B}$, car toutes deux produisent, quant à la robe extérieure, le même effet : exclusivement des individus de mutation, par conséquent des *Aglia tau* ab. *fere-nigra.*

Les résultats énumérés correspondent aussi dans la plus large mesure aux règles de Mendel ou sont en parfait accord avec elles, quant au pourcentage dans le nombre des différents types. Nous pourrions y ajouter une série de résultats identiques provenant des autres essais. A côté de ces résultats, il est telles de mes expériences où la lignée obtenue obéit rigoureusement, quant aux formes, à ces règles de différenciation, mais pas nettement quant au nombre d'individus prévus pour chacune de ces formes. Bien plus, il s'y rencontre incidemment des écarts assez marqués aux lois de Mendel.

Depuis l'apparition des travaux si nouveaux et si originaux du botaniste hollandais De Vries : *La Théorie de la Mutation*, expériences et observations sur la formation des espèces dans le règne végétal, tome I; *La Formation des Espèces par mutation*, Leipzig, Veit et Cie, 1901, tome II; *Hybridologie élémentaire*, Leipzig, Veit et Cie, 1903, les mutations ont passé au premier plan chez tous les biologistes. De Vries considère les mutations comme des espèces élémentaires. Pour vérifier la valeur de cette conception, j'ai, pour

la seconde fois, entrepris, il y a quelque dix ans, des expériences de reproduction par mutations sur une grande échelle, — car, abstraction faite des reproductions dont il est question ici, j'ai exécuté également toute une série d'autres reproductions par d'autres mutations. — Il s'agissait de rechercher s'il était possible de déterminer quelques premiers indices d'une divergence concernant la génération entre la mutation d'une part, surtout si celle-ci par reproduction a été amenée à l'état race pure, et entre son type-origine, d'autre part. Jusqu'à présent, dans pas une seule de ces expériences, je ne suis parvenu à découvrir même les plus modestes signes d'une telle divergence et différence physiologiques, qui eût été l'indice d'un commencement de différenciation spécifique entre la mutation et son type-origine. Toujours les œufs se sont montrés fertiles dans un accouplement entre la mutation amenée à l'état race pure et son type-origine, et jamais la descendance obtenue ne s'est montrée moins féconde que les formes des père et mère. Or, ces deux faits caractéristiques apparaissent sans exception dans l'hybridation d'espèces distinctes. Alors même que des espèces très proches parentes, comme, par exemple, *Pygæra pigra* Hfn. et *curtula* L., ou *Drepana curvatula* Bkhs. et *falcataria* L. furent croisées, jamais les œufs pondus après cet accouplement ne sont tous éclos, et la richesse moyenne des œufs des hybrides femelles [redacted]



Sur les faits qui sont à la base de ces phénomènes, et qui ont trait à la structure intime la plus délicate des cellules germinatives, nous avons aujourd'hui des lumières, des vues un peu plus profondes, grâce surtout aux recherches originales de Th. Boveri et V. Häcker, qui ont frayé la voie, grâce, aussi, aux excellents travaux de J. Gross, H. Henking, C. E. Mc. Clung, T. H. Montgomeri, N. M. Stevens, W. S. Sutton, G. B. Wilson et d'autres encore. Le sujet étant d'un très haut intérêt, nous y insisterons en quelques mots. Des recherches récentes dans cet ordre d'idées par la seconde série de ces savants chercheurs, qui furent précisément instituées sur les spermatozoïdes et les œufs des insectes appartenant aux ordres des *Orthoptera*, *Hemiptera* et *Coleoptera*, ont conduit à la découverte que les cellules germinatives produites par les individus mâles aussi bien que par les individus femelles, pouvaient, les unes comme les autres, se diviser en deux catégories qui offrent des différences minutieuses, mais constantes. La différence des deux catégories de cellules germinatives se manifeste dans certaines particularités distinctives de chromosomes. Parfois l'une des catégories possède un chromosome de moins que l'autre. Les chromosomes sont, comme on sait, de petites particules qui, dans les processus de division cellulaire, se séparent du noyau de la cellule. Ils sont aujourd'hui, par la presque unanimité des botanistes et des zoologistes, considérés comme les véhicules de la substance héréditaire. De ces observations directes, les Savants Américains ont tiré la conclusion que les chromosomes différenciant ces deux catégories de cellules germinatives étaient déterminants du sexe, et de telle sorte que l'un des types de spermatozoïdes et d'œufs était appelé à produire des individus mâles et l'autre des femelles. La formation d'individus sexuellement typique serait donc basée sur une sélection, les cellules germinatives homosexuelles devant s'entre-chercher. Une rencontre dans ces conditions, l'intervention temporaire par *chimiotaxie* (pour employer le terme consacré,) de certaines substances chimiques la favoriserait peut-être sensiblement, de même que, d'après les expériences de Pfeffer, chez certaines fougères, mousses et hépa-

tiques, et cela dans chacun de ces groupes de Cryptogames, les processus de la fécondation sont favorablement influencés par la production d'une autre substance chimique. Ces conquêtes récentes de la science sont d'une extrême importance, parce qu'on pourrait bien supposer que des relations analogues en substance président, pour de vastes groupements du monde des organismes à sexe distinct, en remontant jusqu'à l'homme, à la différenciation des deux sexes.

Mais s'il ne s'agit plus de l'accouplement d'individus de même espèce, — or, c'est précisément à propos de ce cas qu'en une digression nous venons d'effleurer les résultats des recherches les plus récentes et les conclusions qu'on en a tirées, — alors l'affinité élective intime entre les spermatozoïdes et les œufs est incomplète, et les adjuvants, favorisant une rencontre de cellules germinatives de même sexe, seront ou insuffisants ou même échoueront complètement, de sorte que la fréquence de la rencontre de cellules germinatives de même sexe, ici, n'est pas davantage facilitée. Certainement, l'apparition en plus ou moins grand nombre, parmi les hybrides d'espèce, d'individus de sexe nettement indécis ou d'individus franchement androgynes, est un fait incontestable, tandis que des individus similaires provenant d'un accouplement de mêmes espèces comptent parmi les plus grandes raretés. De même



1886, p. 320-22, et *Exper. zool. Stud. Denkschr. der Schweizer naturf. Gesellsch.*, 1898, p. 57).

Pendant les reproductions poursuivies jusqu'en 1893 avec cette mutation, il ne se produisit plus un seul individu gynandromorphe, non plus que dans toutes mes autres expériences de reproduction par mutations. L'hypothèse s'imposait donc que ces quatre individus gynandromorphes étaient de simples accidents, du genre de ces monstruosités que nous observons de temps à autre expérimentalement dans des accouplements purs, sans que nous puissions avec certitude donner les causes plausibles de leur genèse (Cf. Standfuss, *Exper. zool. Stud. Denkschr. der Schweizer naturf. Gesellsch.*, 1898, p. 53-67).

En 1908, naquit à nouveau un individu nettement gynandromorphe de l'accouplement de :

Aglia tau ab. *melaina* Gross ♂
――――――――――
tau L. ♀ normal.

On peut, dès lors, se demander avec une impatience légitime, quels résultats donneront à cet égard les expériences de reproduction futures par mutations?

Un nouveau pas en avant dans cette série d'expériences, c'était, manifestement, d'accoupler entre elles deux mutations qui existent dans le cadre de la même espèce. Peut-être était-il possible, dans cette voie, d'élever des individus qui réunissent en soi les caractères des deux mutations. Aussi bien, de tels individus devaient nécessairement présenter, comparés au type-origine, une différence plus grande que chacune des mutations en soi. Ceci, cependant, n'est vrai que dans l'hypothèse où les cellules germinatives de cette forme nouvellement obtenue, ou du moins une partie de ces cellules, représentent également une fusion intime et complète des caractères des deux mutations, c'est-à-dire qu'il ne suffit pas que chaque cellule germinative de cette forme corresponde respectivement à une cellule des deux mutations.

Si simple et si élémentaire que puisse paraître l'enchaînement

de ces idées, sa réalisation n'est pas des plus aisées. Deux mutations caractéristiques différentes dans le cadre de la même espèce, voilà qui, dans le monde des papillons de notre Europe Centrale, compte certes parmi les phénomènes rares. Pour moi, une espèce unique était seule en cause : *Aglia tau* L. Une mutation de celle-ci, ab. *fere-nigra* Th. Mg., est signalée à Saint-Germain-en-Laye, en Alsace, en Thüringe (Mülhausen) et dans l'île de Rügen. Déjà, en 1780, elle est reproduite dans Ernst et Engramelle, ***Papillons d'Europe***, Pl. 129, fig. 175 ***h*** et ***i*** (Cf. Standfuss, *Stett. ent. Zeitung*, 1886, p. 318. *Berl. ent. Zeitschr.*, 1888, p. 319 ff). Je m'étais, il y a quelques années déjà, procuré des œufs de ab. *fere-nigra* de Thüringe, et, par rajeunissement répété du sang jusqu'en 1907, je m'étais façonné de vigoureux sujets de reproduction. Une seconde mutation, très caractéristique d'*Aglia tau*, a été décrite, en 1897, comme ab. *melaina* originaire de la Haute-Autriche, par feu H. Gross, fin connaisseur en Lépidoptérologie, avec qui j'ai, pendant de nombreuses années, entretenu les relations les plus agréables. Le mérite de l'avoir découverte en revient à M. l'instituteur Franz Hauder, de Linz s/D. Gross avait également déterminé son caractère en tant que mutation par reproduction (*Iris*, 1897, p. 396-399), ainsi que sa dominance par rapport à la forme fondamentale.



cet accouplement, ramené au schéma employé dans les expériences de mutation mentionnées, pourrait se formuler ainsi :

$$\frac{\textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{melaina} ♂ \text{ d (r) } \frac{B}{A}}{\textit{tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} ♀ \text{ d (r) } \frac{B}{C}}$$

53 œufs, 51 chrysalides.

1908. 51 papillons, dont :

14 *Aglia tau* L. normal,
13 *Aglia tau* ab. *melaina* Gross.
11 *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg.,
13 *Aglia tau forma nova.*

$\frac{1}{4}$ $\frac{B}{B}$ *Aglia tau* normal.

$\frac{1}{4}$ $\frac{A}{B}$ *Aglia tau* ab. *melaina* Gross.
avec *tau* recessif.

$\frac{1}{4}$ $\frac{B}{C}$ *Aglia tau* ab. *fere-nigra* Th. Mg.
avec *tau* recessif.

$\frac{1}{4}$ $\frac{A}{C}$ *Aglia tau* ab. *melaina* + *fere-nigra.*

Un second accouplement de

$$\frac{\textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{melaina} ♂ \text{ d (r) } \frac{B}{A}}{\textit{tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} ♀ \text{ d (r) } \frac{B}{C}}$$

produisit sur 51 œufs 47 chrysalides. Ces chrysalides furent maintenues du 7 Août jusqu'au 19 Novembre dans la glacière, puis amenées dans l'étuve. 47 papillons sont éclos, dont :

10 *Aglia tau* normal,
11 *Aglia tau* ab. *melaina,*
14 *Aglia tau* ab. *fere-nigra,*
12 *Aglia tau* ab. *forma-nova.*

Derechef, 1/4 à peu près de la masse totale se répartit donc sur chacune des quatre formes différentes. Ces papillons se développèrent de fin Décembre 1907 jusque fort avant dans le printemps de 1908. En majorité, ils étaient fortement avortés et inutilisables.

J'ai dénommé la *forma-nova* obtenue ab. *Weismanni*, d'après mon éminent collègue M. le Conseiller intime, Prof. Dr Aug. Weismann, à Fribourg-en-Brisgau.

Ainsi, tandis que ab. *melaina*, aussi bien que ab. *fere-nigra*, se comportent par antagonisme vis-à-vis la forme-type *tau*, les ab. *melaina* et *fere-nigra* ne s'opposent point par antagonisme, mais, au contraire, se fusionnent en un type qui réunit harmonieusement en soi les caractères des deux mutations, à savoir la *forma-nova* ab. *Weismanni* Stdfs.

Cette interprétation semble s'imposer, puisque, jusqu'à ce jour, on n'a ni capturé ni obtenu par reproduction des individus de ab. *melaina* qui correspondissent à cette *forma-nova*. Cette conception du nouveau type est également étayée par le nombre des quatre formes différentes issues de notre expérience de reproduction, nombre qui, en accord avec les lois de Mendel, se répartit sensiblement en quantités égales. Il nous faudra concevoir ab. *Weismanni* comme un descendant tout à fait spécial de l'accouplement de ab. *melaina* avec ab. *fere-nigra*.

Aux trois types différents d'*Aglia tau* existant en liberté dans la nature est donc venue s'ajouter une autre *Aglia tau*, une quatrième, obtenue par reproduction. De ce fait il se présente donc un groupe de quatre combinaisons nouvelles à accoupler, à savoir la



respective de ses formes père et mère. Et si ce résultat, dans toutes les reproductions ultérieures, apparaissait comme une constante, il est évident que nous n'aurions point avancé d'un pas et que nous n'aurions pas atteint le but que nous poursuivions. Il est facile de voir que nous n'obtiendrions encore et toujours que ab. *melaina* race pure, ab. *fere-nigra* race pure et ab. *Weismanni*, et l'une de ces aberrations, cultivée par reproduction avec elle-même, se redifférenciera toujours, comme il a été montré ci-dessus. Il est possible qu'il en soit ainsi. Mais la robe semble autoriser l'espoir que, sinon toutes, du moins une partie des cellules germinatives correspondent, d'après leur constitution intime, à leur type ancestral, c'est-à-dire présentent à un très haut degré la fusion intime et parfaite des caractères des deux mutations *melaina* et *fere-nigra*. Si cet espoir se réalise, alors il sera d'abord possible d'obtenir une reproduction race pure de la nouvelle forme, et ensuite de vérifier, par une série d'accouplements, la manière dont se comporte ce type nouvellement élevé, qui est désormais race pure, par rapport à la forme normale *tau* : objectif constant de nos efforts, que nous ne perdîmes jamais de vue au cours de ces expériences d'accouplement entre deux mutations différentes de la même espèce.

En terminant cette brève communication sur mes expériences d'hybridation, poursuivies pendant 33 ans, ce m'est un devoir bien agréable d'exprimer ma plus cordiale gratitude à mon aimable ami, M. Charles Oberthür. En m'offrant gracieusement de faire reproduire dans son excellent ouvrage « *Etudes de Lépidoptérologie comparée* » les quatre formes différentes issues de l'accouplement

$$\frac{\textit{Aglia tau} \text{ ab. } \textit{melaina} \text{ Gross } ♂}{\textit{tau} \text{ ab. } \textit{fere-nigra} \text{ Th. Mg. } ♀}$$

il m'a procuré une joie des plus vives.

Zürich, Janvier 1909.

Prof. D^r^ MAX STANDFUSS.



TAFELERKLAERUNG

(Explication des Planches)

TAF. XXXI.

Fig. 208. — *Aglia Tau* ♂, Linné, *forma typica.*
— 209. — *Aglia Tau* ♀, Linné, *forma typica.*
— 210. — *Aglia Tau-melaina* ♂, Gross.
— 211. — *Aglia Tau-melaina* ♀, Gross.

TAF. XXXII.

Fig. 212. — *Aglia Tau-fere-nigra* ♂, Th. Mg.
— 213. — *Aglia Tau-fere-nigra* ♀, Th. M.
— 214. — *Aglia Tau-Weissmanni* ♂, Standfuss.
— 215. — *Aglia Tau-Weissmanni* ♀, Standfuss.

III

Les Variations de l'Aglia Tau

(Pl. XXXIII et XXXIV).

A la partie II du présent ouvrage se trouve imprimé un travail dû à la haute science de mon très honorable et cher ami le Dr Pr Max Standfuss, de Zurich.

Je le remercie cordialement de sa précieuse collaboration.

Tous les Naturalistes connaissent les résultats si intéressants des expériences conçues, conduites et réalisées par M. Standfuss, avec une habileté supérieure et une science consommée, en vue d'augmenter nos connaissances relativement aux causes et aux lois de la variabilité de l'Espèce chez les Lépidoptères.

M. Standfuss a le mérite très grand d'avoir ouvert des voies nouvelles pour la recherche des plus hauts problèmes de philosophie scientifique concernant l'histoire de l'Espèce et de ses Variations.

Souhaitons que Dieu, maître de la vie, laisse au savant professeur la jouissance de très longs jours et lui permette de continuer pendant de nombreuses années à faire profiter la science de ses excellents travaux.

J'avais l'intention d'écrire à son rang, c'est-à-dire lorsque j'aurais entrepris l'étude de la famille des *Saturniidæ*, la notice sur *Aglia Tau*, conforme à celles qui sont imprimées plus loin, sur les *Rhopalocera*, à la partie VI, sous le titre de *Notes pour servir à établir la Faune française et algérienne des Lépidoptères.*

Mais il me semble qu'après le remarquable exposé, par M. Standfuss, des résultats de ses expériences de reproduction d'*Aglia Tau-melaina* croisé avec *fere-nigra*, le moment était venu pour moi de traiter, quoique par avance, l'histoire de l'*Aglia Tau*, avec les variations dont j'ai pu acquérir la connaissance. Je puis présenter ainsi un ensemble plus complet de renseignements et de figures concernant cette espèce de *Saturniide*.

Les Planches XXXI et XXXII sont consacrées à l'illustration du savant travail de M. Standfuss; les nos 208 et 209 représentent la *forma typica* de l'*Aglia Tau*; les nos 210 et 211 figurent l'Aberration *melaina*; les nos 212 et 213 s'appliquent à l'Aberration *fere-nigra*; enfin les nos 214 et 215 présentent la nouvelle forme *Weissmanni*.

J'ai donc ajouté à ces Planches XXXI et XXXII les deux Planches XXXIII et XXXIV qui achèvent le présent ouvrage, afin de représenter, depuis le n° 216 jusqu'au n° 223, une série de variétés diverses qui sont l'objet du commentaire qu'on trouvera plus loin.

M. J. Culot a exécuté avec un remarquable talent toutes ces Planches. Je crois que les Entomologistes apprécieront le soin consciencieux que cet habile artiste a apporté à l'exécution de la partie iconographique de cet ouvrage. Je remplis un devoir de



C'est un papillon répandu dans une grande partie de l'Europe et de l'Asie. L'*Aglia Tau* éclôt au premier printemps, mais un peu après l'*Endromis versicolora* qui est encore plus précoce que lui. Les ♂ des deux Bombycides : *Tau* et *versicolora*, volent le matin, au soleil, à la recherche de la ♀ ; généralement les deux espèces habitent les mêmes régions et souvent les mêmes forêts; cependant *Aglia Tau* manque en Angleterre, quoique *Endromis versicolora*, autrefois répandu dans de nombreuses localités de la grande Ile, mais actuellement partiellement éteint, s'y trouve encore en certaine abondance, surtout dans la région boréale, en Ecosse.

L'*Aglia Tau* vole des rives de l'Océan Atlantique jusqu'aux bords de la mer du Japon.

Il éclôt en avril dans les bois des environs de Huelgoat, c'est-à-dire au centre du Finistère; à la forêt de Rennes et à Monterfil, en Ille-et-Vilaine; à Chantilly et à Saint-Germain-en-Laye, près Paris; on le trouve aussi dans le département du Doubs; en Limousin; en Auvergne; en Alsace; en Suisse; en Allemagne; en Autriche; en Mandchourie; aux frontières du Thibet et de la Chine et au Japon.

L'*Aglia Tau* offre de remarquables Aberrations mélaniennes : 1° *fere-nigra*, Thierry-Mieg, qu'on trouve en France, notamment à Saint-Germain-en-Laye et à Besançon, ainsi qu'à l'île de Rugen et dans la Thuringe, en Allemagne. Bellier a fait figurer sous le n° 8 de la Pl. 14, dans les *Annales de la Société entom. de France*, 1858, un ♂ *fere-nigra* pris à Saint-Germain. Ce papillon se trouve dans ma collection et je le fais de nouveau représenter sous le n° 221 de la Pl. XXXIV du présent ouvrage. Bellier (*Annal. France*, p. 707) dit que cette curieuse Aberration fut prise en sa présence et devant plusieurs de ses collègues, dans la forêt de Saint-Germain, par M. le comte de Wallicourt, qui eut l'extrême obligeance de lui en faire présent.

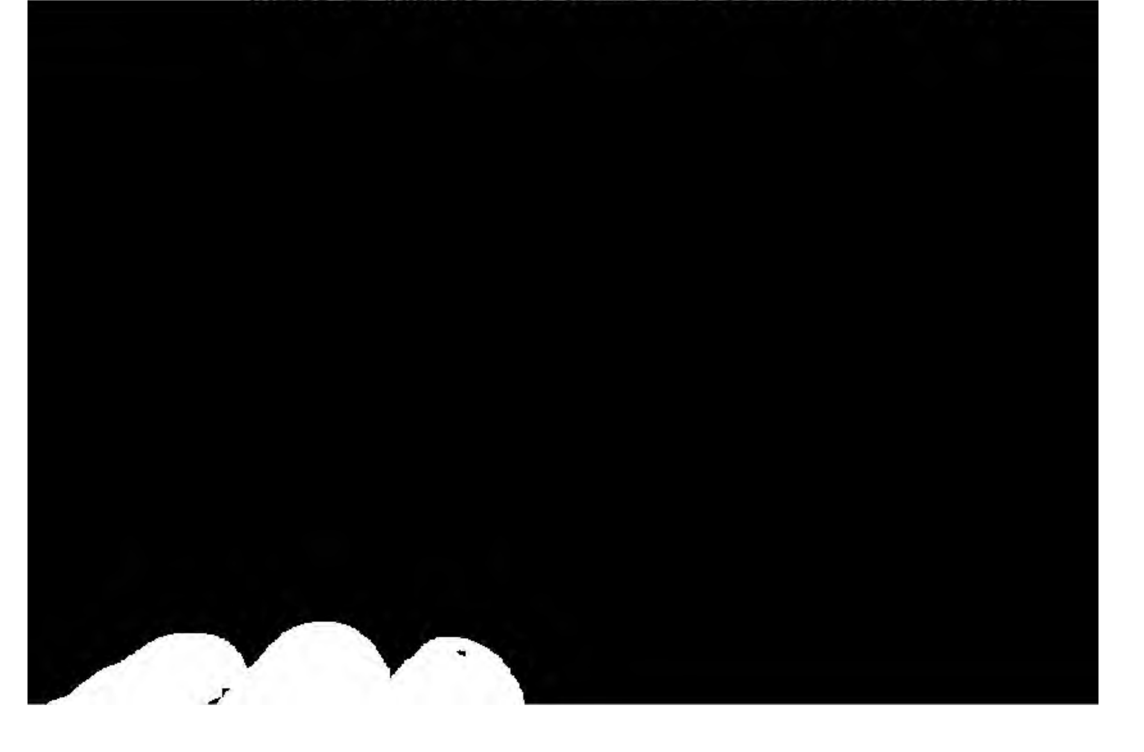
La forêt de Saint-Germain semble favorable au développement de l'Aberration *fere-nigra*; car notre aimable collègue, M. H. Brown, chassant avec mon frère, le 18 avril de la présente année

1909, dans la même forêt de Saint-Germain, y captura un *Aglia Tau* ♂ bien plus mélanisant que ceux de la forêt de Rennes où mon frère, M. P. Boulé et moi nous en capturâmes un assez grand nombre d'échantillons, les 22 et 23 avril 1909. Les plus mélaniens des *Aglia Tau* de Rennes n'approchent pas, pour le noircissement des ailes, de l'exemplaire de Saint-Germain que M. H. Brown eut l'obligeance de nous offrir.

Ainsi que je le dis plus haut, l'Ab. *fere-nigra* se rencontre aussi aux environs de Besançon où l'a prise M. François Jeunet, qui a eu l'extrême bienveillance de m'en offrir une paire. La ♀ de Besançon est surtout très caractérisée.

Il y a longtemps que cette Ab. *fere-nigra* est connue des Entomologistes, qui avaient cependant négligé de la distinguer par un nom.

En effet le R. P. Engramelle figure, sous les nos 175 *h* et 175 *i* de la Pl. CXXIX, une ♀ *fere-nigra* prise en avril 1780, dans la forêt de Francfort-sur-le-Mein, par M. Gerning. Le R. P. Engramelle dit que la chenille de la *Hachette-du-Soissonnais*, nom vulgaire français de l'*Aglia Tau*, vit aux environs de Bruxelles et de Strasbourg sur le saule marceau (*Salix caprea*), tandis qu'en Dauphiné, dans la forêt de Francfort-sur-le-Mein et près de



J'ai fait figurer sous le n° 220 de la Pl. XXXIV un ♂ d'*Aglia Tau* asymétrique, ayant l'aile gauche inférieure largement noircie. Ce papillon vient de Thuringe, comme la ♀ également asymétrique figurée sous le n° 222 et montrant un point noir, centralement pupillé de blanc, au-dessus de l'ocelle normal, à l'aile supérieure droite, en dessus seulement.

D'après ce que me mande M. Max Standfuss, l'Ab. *fere-nigra*, Th. Mg. (*lugens*, Stdfss) est en Thuringe une Aberration rare; ainsi à Mülhausen, en Thuringe, sur 100 exemplaires de l'espèce, il ne vient que des individus tout à fait isolés de *fere-nigra*; tous les autres appartiennent à la forme normale. « *Aglia Tau-fere-nigra* ist in Thüringen eine seltene Aberration, genau so wie in Frankreich; auch bei Mülhausen in Thüringen kommen auf je 100 Exemplare der Art nur ganz einzelne Individuen der Ab. *fere-nigra*; Alle übrige gehören der Normalform an. »

Quant à l'Aberration *melaina*, Gross, elle se rencontre dans la Haute-Autriche, en Styrie, comme Aberration constante parmi les *Aglia Tau* normaux, exactement de même que près de Digne, l'Ab. *Honnoratii*, Bdv., se trouve, mais très rarement, parmi les *Thais Medesicaste*. Sur 100 papillons ♂, l'assistant du D[r] professeur Standfuss a constaté la présence de 1 à 3 spécimens au maximum de l'Ab. *melaina*. Tous les autres étaient des *Aglia Tau* ♂, de forme normale. 100 exemplaires de Styrie se décomposent donc pour la moyenne, en 98 *Tau* normal et 2 *melaina*.

Outre les formes appelées : *fere-nigra* et *melaina*, l'*Aglia Tau* peut encore varier comme suit :

1° ♂, en dessus, suppression presque totale de la tache ocellée aux ailes supérieures; cette tache est remplacée par un simple trait noir aux inférieures; en dessous, aucune trace du T blanc aux inférieures; un petit point noir remplace l'ocelle aux supérieures; j'ai appelé cette variété presque aveugle : *fere-cœca;* elle est figurée sous le n° 216 de la Pl. XXXIII.

2° ♂, en dessus, les 4 ailes sont d'un fauve clair, sans la bande submarginale noirâtre; des ocelles, il ne reste qu'un orbe grisâtre et

le T blanc très atténué; en dessous, les dessins ordinaires sont également très atténués. Je possède un ♂ de Bohême; je le désigne sous le nom de : *uniformis*; il est figuré sous le n° 217 de la Pl. XXXIII.

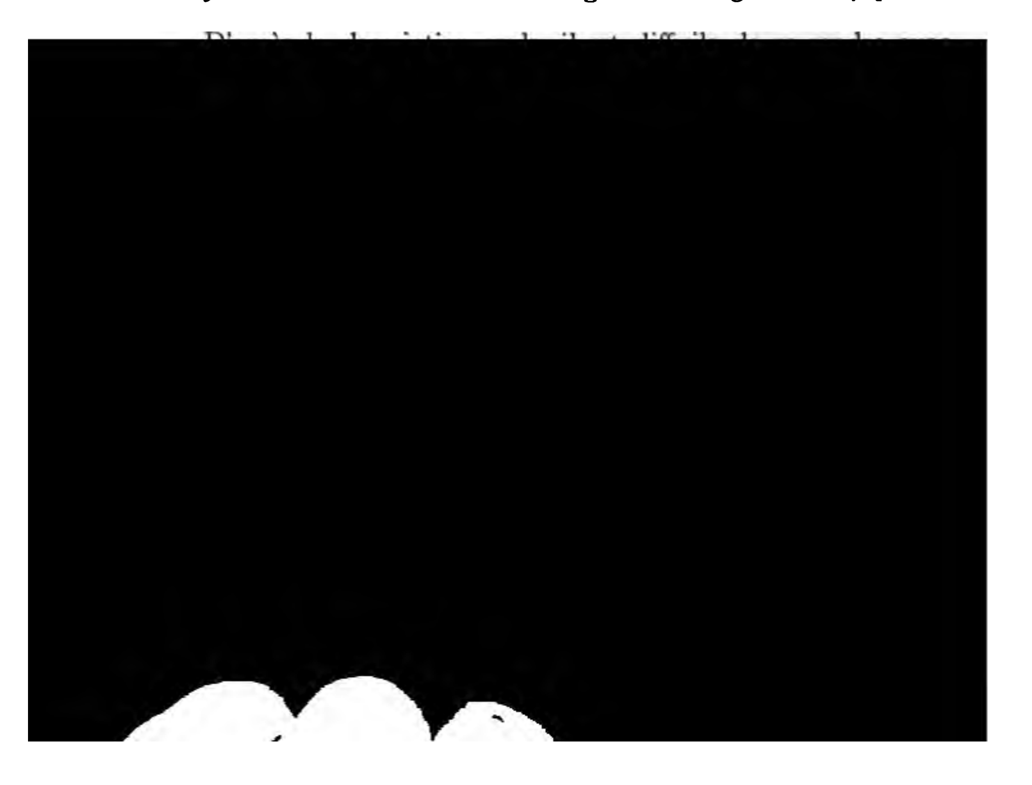
Je citerai aussi 2 ♀ hermaphrodites à la façon des *Rhodocera Cleopatra* ♀, dont les ailes sont irrégulièrement parsemées des couleurs du ♂. Ces 2 ♀ ont sur les ailes, dont le fond est d'une teinte fauve pâle, des lavis irréguliers et dissymétriques de fauve orangé vif. Elles proviennent d'Allemagne; elles sont figurées sous les nos 218 et 219 de la Pl. XXXIII.

Je dois parler enfin de la forme thibétaine d'*Aglia Tau*, encore inconnue et dont j'ai reçu jusqu'ici la seule ♀ qui est figurée sous le n° 223 de la Pl. XXXIV.

Elle me fut envoyée avec la curieuse *Endromide* voisine de *versicolora*, mais bien plus petite et d'un aspect très spécial, que Staudinger a fait connaître sous le nom de *Dalailama bifurca*.

Leech a décrit dans les *P. Z. S.*, 1888 (p. 632). sous le nom de *japonica*, une variété géographique d'*Aglia Tau*, d'après une paire d'Hakodate, ayant fait partie de la collection Pryer, dont Leech avait fait l'acquisition.

Jamais Leech n'a fourni de figure de l'*Aglia Tau-japonica*.



simple petit point grisâtre dans une ombre plus foncée que le fond des ailes. Les ailes supérieures de *japonica* thibétaine, en dessus, sont saupoudrées, surtout vers l'apex, les bords costal, anal et marginal, d'atômes noirâtres de forme irrégulière. En dessous, la tache blanche en forme de T, dans les ocelles médians, est beaucoup moins accentuée que dans les exemplaires européens.

De quelle faune superbe et variée se trouve favorisée la région limitrophe de la Chine et du Thibet, aux sources de ces nombreux cours d'eau qui alimentent le Yang-tse-Kiang, tributaire de la mer de Chine, et les autres fleuves qui coulent vers le sud, tels le Salouen ou Lu-tse-Kiang et le Mekong ou Lang-tse-Kiang! Feu Mgr Biet, vicaire apostolique du Thibet, m'a dit maintes fois que l'un de ses dignes et savants collaborateurs, le Père Soulié, botaniste du plus haut mérite, lui avait signalé l'extraordinaire développement en Asie, comparativement à l'Europe, de beaucoup d'espèces de plantes alpines habitant les montagnes chinoises et thibétaines, ainsi que les Alpes de France et de Suisse. Peut-être en est-il de l'agrandissement de l'*Aglia Tau* en Asie, par rapport à l'Europe, comme du plus grand développement des plantes. En effet, certains échantillons sino-thibétains de *Papilio Machaon*, *Colias Poliographus*, *Thecla betulæ*, *Melitæa Phœbe*, *Argynnis Adippe* sont plus grands en Asie qu'en Europe; mais cela ne peut pas être considéré comme une règle générale pour les Lépidoptères; car *Apatura Iris*, *Anthocharis Cardamines*, *Argynnis Aglaja* ne présentent point en Asie de dimensions supérieures.

D'ailleurs l'*Aglia Tau* de l'île Askold et de Sidemi, en Mandchourie, ne diffère pas beaucoup de la forme normale d'Europe, pour la taille et pour la couleur, du moins si j'en juge par les documents que je possède.

Quoi qu'il en soit, on connaît en Europe 3 races différentes d'*Aglia Tau* se développant dans la Nature : la forme dont le fond des ailes est d'un jaune fauve orangé vif et qui est normale; la forme très obscurcie : *fere-nigra*, et la forme très noircie : ***melaina***.

Le Dr professeur Max Standfuss s'est proposé de réaliser des accouplements entre ces races, afin de voir si les produits obéissent dans la forme de leur descendance à la Loi de Mendel.

Cette Loi de Mendel résulte d'expériences faites par le croisement de souris grises et de souris blanches, c'est-à-dire de deux formes, l'une normale et l'autre albine de la même espèce de souris.

Si on accouple un ♂ de souris grise à une ♀ de souris blanche, on constate que les produits de cette copulation sont tous exclusivement gris. Dès lors on dit que le caractère gris est *dominant* et le caractère blanc *recessif*. Du fait de l'accouplement de la souris grise ♂ et de la souris blanche ♀, les produits ♂ de cet accouplement sont pourtant nés avec un mélange de spermatozoïdes du type paternel pur gris et du type maternel pur blanc et les produits ♀ avec des ovules du type paternel pur gris et du type maternel pur blanc; mais si on croise un ♂ hybride provenant de l'union de la souris grise ♂ et de la souris blanche ♀, avec une ♀ grise, dont la race grise est dominante, comme nous l'avons dit plus haut, les produits seront toujours et tous gris. Pour que des produits blancs interviennent, il faut croiser le ♂ hybride issu de la souris grise ♂ et de la souris blanche ♀ avec une ♀ blanche de la race maternelle pure et l'on obtiendra alors une moitié de



Enfin *Aglia Tau-fere-nigra* est croisé avec *Tau-melaina.*
Ici la Loi de Mendel ne s'applique plus.

M. Standfuss obtient, dans plusieurs expériences, et par parties numériques égales, quatre formes différentes qui naissent chacune dans la proportion d'un quart du total.

Ces quatre formes sont : *Tau* normal, *fere-nigra*, *melaina* et une forme nouvelle *Weissmanni*. Or, cette forme *Weissmanni* ne s'est jamais rencontrée dans la Nature. Elle tient à la fois de *fere-nigra* et de *melaina* et elle est plus mélanienne encore que *melaina.*

Mais il y a une circonstance qu'il faut envisager avec toute l'attention qu'elle mérite.

On doit en effet considérer, dans l'expérience de reproduction accomplie par le D[r] professeur Max Standfuss, l'origine des parents qui ont donné naissance à cette descendance des quatre formes : *Tau* normal, *fere-nigra*, *melaina* et *Weissmanni*, répartie en quatre parties égales.

Le *melaina* ♂ qui s'est croisé avec *fere-nigra* ♀ était lui-même sans doute issu de l'accouplement d'un *Tau* normal ♂ et d'une *melaina* ♀, tandis que la *fere-nigra* ♀ qui s'est croisée avec *melaina* ♂ avait pour père un *Tau* normal et pour mère une *fere-nigra.*

Ce *melaina* ♂ et cette *fere-nigra* ♀ qui se sont ainsi accouplés et qui ont donné naissance à quatre races différentes de leur espèce contenaient donc dans leur corps, tous les deux pour moitié, des cellules germinatives de *Tau* normal. Pour la seconde moitié, *melaina* ♂ possédait des cellules germinatives de *melaina* et *fere-nigra* de *fere-nigra.*

Il est donc nécessaire de tenir compte de l'origine des individus père et mère pour la détermination de la constitution de leurs descendants.

Comme, dans les essais de reproduction qui ont donné des résultats identiques, la totalité des descendants se répartit cons-

tamment avec une précision assez rigoureuse, par quart, entre les quatre formes d'*Aglia Tau* : normale, *fere-nigra*, *melaina* et *Weissmanni*, on peut dire que cela indique et signifie une division d'une exactitude numérique parfaite des cellules germinatives de l'individu, en accord avec la constitution du couple père et mère dont cet individu est issu.

Rennes, avril 1909.

CH. OBTHR.



EXPLICATION DES PLANCHES

PL. XXXIII.

Fig. 216. — *Aglia Tau-fere-cæca* ♂, Obthr.

— 217. — *Aglia Tau-uniformis* ♂, Obthr.

— 218. }
— 219. } *Aglia Tau* ♀, part. hermaphrodites.

PL. XXXIV.

Fig. 220. — *Aglia Tau* ♂, Ab. asymétrique.

— 221. — *Aglia Tau fere-nigra* ♂, Th. Mg., pris dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye.

— 222. — *Aglia Tau* ♀, Ab. asymétrique.

— 223. — *Aglia Tau-japonica* ? ♀, Leech.



IV

Les PSYCHIDÆ pyrénéennes

(Spécialement des Hautes-Pyrénées)

Par P. RONDOU, de Gèdre.

Pachytelia unicolor, Hufn. (*graminella*, Schiff.).

Commune; fourreaux un peu partout, contre les vieux murs, les rochers, les troncs d'arbres, les tiges des graminées, jusqu'à 1,100 mètres d'altitude; je n'en ai jamais rencontré plus haut; mai et juin.

Eclosion de juin à juillet.

Fourreau du ♂ atteignant 38-40 millimètres, recouvert de fragments de feuilles brunâtres ou brun noirâtre, avec, à la partie supérieure, des pailles placées longitudinalement avec de petits grains de sable.

Fourreau de la ♀ semblable, mais plus gros, et presque toujours dépourvu de pailles.

La chenille est polyphage; on la trouve sur la ronce, l'ortie, mais surtout sur les graminées, *Poa annua* et *perennis*.

♂. Envergure 26-30 millimètres. Ailes larges, d'un noir un peu transparent, frange à reflets blanchâtres, pattes roussâtres. Antennes de 5 millimètres environ, avec des barbules assez longues vers la base de la tige, et allant en décroissant vers le sommet. Corps ne dépassant pas les ailes inférieures, assez grêle, velu, aplati postérieurement, noir avec les ptérygodes cendrés, le dessous de l'ab-

domen blanchâtre; celui-ci est terminé par une touffe de poils légèrement divergents. La chrysalide est cylindro-conique, un peu aplatie vers la tête; dos légèrement caréné à la partie supérieure; pointe anale assez obtuse.

La ♀ est d'un blanc sale tirant sur le jaune, tête brune, ainsi que les plaques cornées qui occupent la partie supérieure des premiers anneaux. La loupe fait apercevoir deux petits appendices charnus qui semblent être les rudiments des antennes. Sa chrysalide est de forme ovoïde et semblable aux deux extrémités.

Pachytelia Villosella, O.

Rare. Collioure (de Gr.), Saint-Béat, Bagnères-de-Luchon, Ardiège (Car.), Gèdre. S'élève jusqu'à 1,800 mètres (plateau de Souberpeyre, près de Gèdre); fourreau sur le prunellier, sur la bruyère, *Calluna vulgaris* surtout, et sur certaines graminées jusqu'en juillet. Ce fourreau, sur les hauteurs, se rencontre parfois dans les sommités du *Poa alpina*, dont la chenille fait sa nourriture, et alors il mime si bien les épillets qu'il serait impossible de le distinguer si quelques mouvements ne trahissaient sa présence.

Eclosion juin et juillet, selon les altitudes, le soir.

Fourreau atteignant 40 millimètres, ressemblant à celui de



Amicta febretta, Boyer.

Fourreau assez commun en juillet et au commencement d'août, le long des sentiers arides, dans les prés récemment fauchés exposés au soleil, sur les rochers, dans les pelouses des montagnes; on le rencontre depuis les plus basses altitudes jusque sur les sommets.

La chenille vit sur les scorsonères surtout.

Eclosion en août, dans la matinée.

Fourreau des deux sexes à peu près de la même longueur que chez *unicolor*, mais beaucoup plus volumineux; les brins de graminées ou de bruyères sont placés plus longitudinalement, d'une façon parallèle et presque de même dimension; le diamètre et la couleur de ces brins varient selon l'altitude : gros et d'un jaune brunâtre, à cause du mélange de brindilles de bruyères, dans les parties basses, ils sont très ténus et d'un jaune clair sur les hauteurs, et alors uniquement composés de graminées.

♂. 25-26 millimètres d'envergure; ailes inférieures totalement arrondies et n'offrant pas au bord inférieur cette légère échancrure que l'on observe sur *Villosella*; couleur plus foncée que cette dernière, les nervures saillantes à la base, frange d'un roux clair. Les poils qui recouvrent le corps sont d'un brun roussâtre, chatoyant en blond, tirant au blanchâtre sur la tête et le corselet. Abdomen moins velu que chez *Villosella* et se terminant un peu en pointe. Antennes rousses, longuement et fortement pectinées, atténuées à l'extrémité qui est très pointue.

♀ d'un blanc sale ou d'un jaune pâle ocreux, molle comme celle de *unicolor*, mais plus grosse. Les premiers et les derniers segments de l'abdomen sont garnis sur le bord d'un léger duvet cotonneux, ainsi que le dessous du corselet.

Oreopsyche Pyrenælla, H. S. (*Tabanella*, Brd.).

Fourreau commun en juillet, entre 1,000 mètres (environs de La Raillère, près Cauterets), jusqu'à 2,200 mètres (Soumaoute, près de Gèdre).

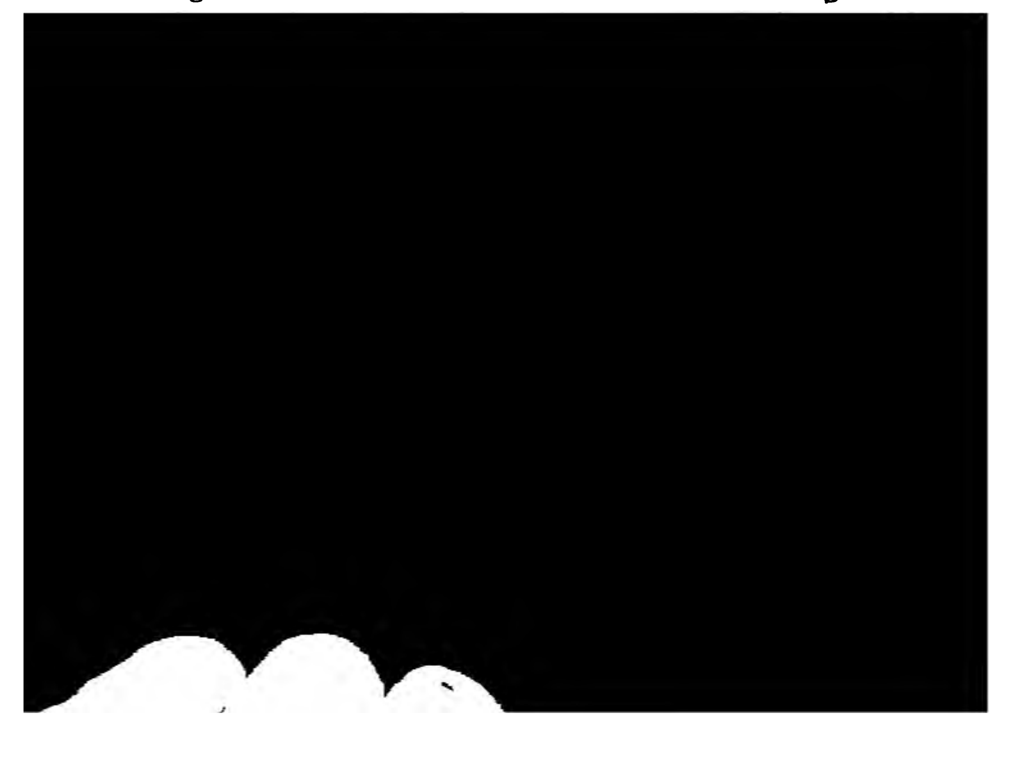
La chenille est polyphage; elle se nourrit de *Juniperus Communis*, *Calluna vulgaris*, mais surtout sur *Vaccinium uliginosum* et *myrtillum*. Elle vit deux ans; elle atteint toute sa taille fin juin, premiers jours de juillet de la seconde année; elle se chrysalide alors en fixant le fourreau par une ceinture soyeuse aux branches de genevriers, de bruyères, et aussi dans les anfractuosités des rochers, toujours en choisissant la meilleure exposition au soleil. Parfois plusieurs fourreaux sont accolés dans le même endroit et réunis par leur enveloppe soyeuse.

Avant la chrysalidation, le fourreau a une forme presque cylindrique, un peu atténuée aux extrémités; il devient presque globulaire à la chrysalidation; il est formé de pailles très grêles, implantées presque à angle droit et formant pelote; la base est garnie d'un léger tube de soie.

Eclosion fin juillet pendant la partie la plus chaude du jour, de 11 heures du matin à 2 heures ou 3 heures du soir.

Les fourreaux de *O. Pyrenœlla* sont parasités dans la proportion de 50 %, presque toujours par des hyménoptères, parfois par un diptère; il m'est même éclos de l'un d'eux un coléoptère.

Envergure du ♂ 15-17 millimètres. Ailes entièrement diaphanes et très brillantes, mais avec une légère teinte de suie; les supérieures légèrement arrondies au sommet, les inférieures allongées et de



variété appartient surtout à la partie occidentale, aux *Picos de Europa* (Obthr.).

Oreopsyche tabanivicinella, Brd.

Fourreau en septembre, entre 1,000 mètres (Gèdre) et 1,500 mètres (entrée du cirque de Gavarnie; environs de la chapelle de Héas); assez rare.

La chenille est polyphage, mais se rencontre le plus souvent dans les feuilles de la *Carlina acaulis.* Elle arrive à toute sa taille vers la fin de septembre; mais la chrysalidation ne s'effectue qu'aux premiers jours du printemps de l'année suivante. Eclosion fin mai et juin, dans la matinée, entre 9 et 11 heures.

Fourreau 22-24 millimètres. Il est cylindrique, avec une petite calotte sphérique à chaque extrémité. Comme celui de *Pyrenælla,* il est formé de pailles très courtes, grêles, mais entrelacées plutôt qu'implantées à angle droit. Au moment de la chrysalidation, la chenille l'entoure d'une large ceinture soyeuse et le fixe contre les pierres, les rochers, la base de certaines plantes, jamais à une grande hauteur et toujours dans un endroit abrité.

Envergure du ♂, 20-22 millimètres. Ailes assez allongées, d'un aspect un peu vitreux, très légèrement teintées de brun roux, avec la frange brune et très étroite. Antennes relativement courtes, d'un noir brunâtre et pectinées jusqu'à l'extrémité. Le corps est brun foncé, très velu; les poils nombreux qui le recouvrent sont très foncés à leur naissance et d'un fauve grisâtre à l'extrémité. L'extrémité anale forme deux touffes divergentes.

Oreopsyche Leschenaulti, Stgr.

Fourreau assez commun, fin juin, depuis les parties basses des vallées (800 mètres en amont de Saint-Sauveur, au pont Napoléon), jusqu'à 2,200 mètres (Canaus de Saugué).

Fourreau du ♂, 12-14 millimètres, tubuliforme, légèrement renflé au milieu et un peu courbé à la partie supérieure.

Fourreau de la ♀, 20-22 millimètres, très renflé aux deux tiers de la partie supérieure, légèrement atténué à la partie inférieure, qui est un peu courbe.

Ces fourreaux sont composés de terre et de sable agglutinés, très durs. Leur couleur varie selon la nature du terrain où ils se trouvent. Ainsi, aux environs de Cauterets, ils sont franchement grisâtres et renferment à l'extérieur de minces paillettes de mica, ce qui les fait facilement confondre avec les quartiers de roches granitiques où ils sont fixés; dans la vallée d'Estaubé, dont le terrain est calcaire, ils sont d'un gris terreux bleuâtre; et enfin, dans le crétacé noirâtre du fond du cirque de Gavarnie, ils sont presque noirs. Dans cette dernière localité, il y en a parfois jusqu'à une douzaine, rangés les uns à côté des autres sur la même pierre.

La ponte s'effectue vers le mois de juillet; les petites chenilles se fabriquent immédiatement de petits fourreaux avec les débris de celui de la mère. Elles vivent deux ans, ne s'éloignant guère de la base des rochers où elles sont nées; elles se nourrissent de graminées, mais aussi de *Helianthemum vulgare* dans les parties moyennes des vallées, et de *Alchemilla alpina* plus haut. Elles atteignent toute leur taille vers la fin de juin; elles se fixent alors



ce qui le caractérise, ce sont les longs poils d'un blanc brillant qui le recouvrent partout; ces poils, assez clairsemés sur la partie antérieure, deviennent très denses et floconneux dans l'abdomen, et forment une belle houppe divergente à l'extrémité anale. Ce sont ces poils blancs qui permettent de suivre le ♂ au vol dans toutes ses évolutions. Les pattes sont d'un noir légèrement brunâtre; les antennes, assez courtes et noirâtres, ont les barbules plus courtes que dans *O. Pyrenœlla*, et, comme dans cette espèce, forment panache.

Var. *Nigricans*, Stgr. — Cette variété diffère du type par la couleur hyalin noirâtre de ses ailes; les poils, au lieu d'être blancs, sont d'un noir roussâtre. Très rare sur le versant français, où je ne l'ai rencontrée que dans les Canaous de Saugué. J'ai recueilli de grandes quantités de fourreaux au cirque de Gavarnie et dans la vallée d'Estaubé; leur éclosion ne m'a jamais donné la variété noire.

Oreopsyche Sicheliella, Brd.

C'est très probablement à *Sicheliella*, Brd., qu'il faut rapporter une Psyche que je capture assez souvent dans les mêmes localités et aux mêmes époques que *O. Tabanivicinella*.

Le ♂ a les ailes supérieures allongées, les inférieures un peu courtes, vitrées et comme glacées, luisantes, tout en ayant une teinte enfumée; leur surface est très pelucheuse, surtout dans le premier tiers des supérieures, avoisinant le corselet. C'est à la fois la plus glacée et la plus pelucheuse des Psychides. On remarque de petits cils cotonneux sur la totalité des ailes; mais ils sont moins épais au bord qu'à la base; la frange est noire, assez longue, principalement vers l'angle inférieur; elle est courte vers l'angle supérieur des deux ailes; les antennes sont très longuement pectinées, avec les barbules peu serrées. Le corps est recouvert de poils noirs et longs, formant une très large brosse divergente à l'extrémité anale.

Cette Psyche ne peut se confondre avec *Tabanivicinella*, dont elle diffère par la taille plus petite, la coupe des ailes plus allongée,

la frange plus longue, les poils du corps entièrement noirs, beaucoup plus longs, et sans aucun reflet grisâtre à l'extrémité.

Elle ne peut non plus être confondue avec *Atra*; d'abord, les localités de capture ne sont pas les mêmes et s'excluent presque toujours; puis *Atra* est plus petite, les ailes moins allongées, moins noires et entièrement dépourvues de cils cotonneux dans les deux tiers extérieurs; le corps de celle-ci est plus court, et les poils qui le recouvrent beaucoup moins longs que chez *Sicheliella.*

Oreopsyche Atra, L. (*Plumifera,* O.).

Fourreau assez difficile à trouver entre les tiges basses des graminées et les racines dénudées du thym, dans les endroits arides, bien exposés au soleil, depuis les plus basses altitudes des vallées jusqu'à 2,100 mètres (Cirque de Troumouse).

Fourreau, 11-13 millimètres; mince, revêtu de fragments de lichen, de petits brins de *Hypnum,* de parcelles de feuilles.

Eclosion dans la matinée, dès la fin de février; parfois la neige n'a pas encore complètement disparu; on voit, sur la blancheur de cette neige, de petites taches noires : c'est *Atra* qui a été arrêtée par cet obstacle et engourdie au point de ne plus pouvoir bouger. Aux hautes altitudes, l'éclosion n'a lieu que vers la mi-juin. Parfois le papillon est si commun qu'un coup de filet peut en capturer une



gische Verein zu Stettin. Je l'ai retrouvée dans la haute vallée du Gave de Pau, où elle n'est pas rare dans les schistes et les calcaires, aux environs de Gèdre et de Gavarnie, depuis 1,000 mètres (Gèdre) à 1,600 mètres (au-dessus de l'hôtel du Cirque de Gavarnie).

Fourreau du ♂, 6-7 millimètres, enroulé en spirale comme une hélice, assez résistant, composé de grains de sable et de terre; vers le milieu du fourreau, on remarque un petit orifice circulaire : c'est par là que sortira l'insecte parfait.

Fourreau de la ♀ semblable, mais plus gros, plus ovoïde, avec les spires moins distinctes.

Ces fourreaux se trouvent toujours contre les rochers, dans la face la plus exposée au soleil, rarement sur une surface lisse, presque toujours dans une fente ou au fond d'une anfractuosité d'où l'on ne peut guère les extraire qu'avec des pinces.

La ponte s'effectue en août; les chenilles éclosent fin août ou dans les premiers jours de septembre; à peine sorties de l'œuf, elles se bâtissent une petite hélice aux dépens de l'habitation de la mère; elles se cachent, pour passer l'hiver, dans le sable ou la terre friable qui garnit les crevasses des rochers, ou leurs environs. Elles vivent deux ans et n'atteignent toute leur taille que vers la première quinzaine de juillet; elles se fixent alors pour la chrysalidation. L'éclosion a lieu fin juillet ou premiers jours d'août, entre 10 heures du matin et midi.

La chenille se nourrit principalement de *Helianthemum vulgare, Satureia montana, Teucrium chamœdrys, Thymus serpyllum.*

Chrysalide brunâtre, contournée en spirale, légèrement renflée à la partie antérieure.

♂. Envergure 10-12 millimètres; ailes médiocrement allongées; supérieures un peu incurvées à la côte, inférieures d'un ovale très court; surface unie; leur couleur est d'un brun noirâtre intense, mat et uniforme; nervures noires, un peu saillantes; frange de même couleur que le corps, assez longue, mais peu fournie; dessous semblable au dessus. Le corps est grêle, presque glabre et complètement noir. Les antennes sont noires; les barbules, allongées à la

naissance, vont en diminuant vers l'extrémité, qui se termine en pointe aiguë.

♀ larvaire, corps légèrement contourné, blanchâtre, mou, atténué à l'extrémité anale; tête brune et cornée. Elle sort du fourreau au moment de la fécondation et s'en éloigne parfois, pour y revenir une fois la fécondation opérée.

Epichnopterix pulla, Esp.

Espèce assez répandue en montagne, sans atteindre cependant les hautes altitudes, entre 100 et 2,000 mètres.

Le fourreau est revêtu de fragments de paille plats (ce sont plutôt des fragments de feuilles de graminées), au lieu de fragments de tiges cylindriques, comme chez *Crassiorella*, d'une couleur jaunâtre clair, placées longitudinalement d'une manière régulière. Forme cylindrique, diamètre presque uniforme; quelques-unes des pailles dépassent un peu l'extrémité inférieure du fourreau.

La chenille éclôt en été et passe l'hiver; elle vit de graminées; elle n'est pas rare dans les pelouses des montagnes, mais elle n'est pas facile à apercevoir, car elle se tient dans l'herbe, à cinq ou six centimètres du sol; il faut une attention soutenue pour la



Chrysalide du ♂ brunâtre, ovoïde, légèrement atténuée à l'extrémité anale. Chrysalide de la ♀ semblable, mais beaucoup plus grosse.

La chrysalidation s'effectue du commencement à la fin de juin, selon les altitudes; pour la transformation, la chenille fixe son fourreau après quelque tige un peu élevée, après un tronc d'arbre s'il s'en trouve dans les environs, contre les rochers, mais jamais à une grande hauteur, 30 à 40 centimètres au plus.

Var. *Sieboldii* Reutti. Souvent plus petite, ailes plus courtes, écailles plus clairsemées, un peu plus roussâtre. Environ de Cauterets (Oberthür).

Fumea crassiorella, Brd. (*affinis* Reutti).

Fourreau, 12-14 millimètres, composé de brins de paille ou de tiges d'herbes sèches placées longitudinalement et à peu près parallèlement; assez gros pour sa longueur.

On ne le rencontre jamais à une grande hauteur; rarement il dépasse 1,300 mètres; je n'en ai jamais trouvé au-dessus de 1,500 mètres.

Les petites chenilles éclosent fin juillet, première quinzaine d'août. Après avoir hiverné, elles paraissent dès les premiers beaux jours du printemps. Elles vivent sur les graminées et sur la ronce commune. La chrysalidation s'effectue en mai-juin.

On trouve les fourreaux au pied des rochers tournés au levant ou au midi, contre les vieux murs couverts d'herbes et de ronces, contre les poteaux télégraphiques.

L'éclosion a lieu en juin-juillet.

♂, 15-16 millimètres d'envergure, d'un brun assez intense et très luisant; antennes pectinées; ailes oblongues, assez étroites; corps à peine plus foncé que les ailes.

♀ aptère, courte, courbée en demi-cercle. La partie antérieure est atténuée, la tête très petite, cornée et luisante. Le corps, qui paraît légèrement soyeux, est de couleur vineuse avec six chevrons

d'un brun noirâtre, en forme de parallélogrammes, qui occupent toute la partie dorsale, à partir du quatrième anneau. Il existe un écusson noirâtre et corné sur la portion supérieure des trois premiers anneaux, qui sont très resserrés. Les pattes sont longues.

La partie anale, fort obtuse, est terminée par un bouquet de poils bruns en dessous, gris blanchâtre en dessus, d'où part l'oviducte, long d'environ 5 millimètres, et composé de tuyaux qui rentrent l'un dans l'autre.

La ponte s'effectue au fond du fourreau, où l'oviducte de la ♀ permet de pénétrer; l'accouplement a lieu au dehors, mais la ♀ ne quitte son fourreau qu'avec la vie.

Fumea casta, Pall. (*intermediella*, Brd.).

Fourreau, 10-12 millimètres, ressemblant à celui de *Crassiorella*, mais plus petit; les pailles sont aussi nombreuses et disposées de la même façon, mais d'une taille bien moindre.

On le trouve contre les troncs d'arbres, les vieux murs, les rochers, dans les expositions au soleil.

La chenille vit sur les graminées et sur les chênes; on peut l'obtenir en battant ceux-ci au mois de juin. Elle ne s'élève pas si haut que *Crassiorelle;* on ne la trouve pas au-dessus de





V

Description de Lépidoptères Africains

(Pl. X).

Zeritis Rougemonti, Obthr (Pl. X, fig. 9).

Décrit d'après plusieurs exemplaires capturés dans le pays de Shilouvane (Zoutpansberg, Nord-Transvaal), par M. le missionnaire Junod, et dédié à M. le pasteur Frédéric de Rougemont, auteur du *Catalogue des Lépid. du Jura neuchâtelois*, excellent ouvrage très justement estimé par les Entomologistes.

Espèce voisine d'*Aranda*, Wallengren, mais paraissant bien distincte par la forme un peu interrompue de la bordure noire des ailes supérieures en dessus; chez *Rougemonti*, la côte, près de la base, est de la couleur du fond des ailes, c'est-à-dire d'un jaune orangé; puis il y a un gros trait costal noir, contigu à la bordure noire du bord extérieur, mais pénétré, avant l'angle apical, par une sorte de pointe que forme la couleur fauve orangé du fond. Ce caractère paraît très constant. La tache noire costale des ailes inférieures est aussi plus petite; mais ce caractère différentiel a beaucoup moins d'importance que celui des ailes supérieures.

Pamphila Junodi, Obthr (Pl. X, fig. 4).

Dédiée à M. le missionnaire Junod, qui a récemment trouvé cette *Hespéride* dans l'Afrique du Sud, près de la région de Lourenço-Marquez. Ma collection contient 2 exemplaires, dont l'un m'a été envoyé de M'pala, près du lac Tanganika, par le

R. P. Guillemé. L'espèce est donc répandue dans une aire de dispersion assez vaste, en Afrique orientale.

L'aspect est robuste et la taille est celle de la *Moritili*, Wallengren, à qui la *Junodi* ressemble beaucoup en dessus; cependant, en dessous, la *Junodi* se distingue par une très large bande d'un blanc jaunâtre partant du bord costal des ailes inférieures, traversant le milieu de ces ailes et aboutissant au bord anal; mais après une interruption due à la couleur brune du fond des ailes qui, un peu avant le bord anal, coupe la bande blanc jaunâtre en deux parties.

Le dessous de la tête et de la poitrine sont blanc jaunâtre, comme chez *Moritili*.

Naclia Maria, Obthr (Pl. X; ♂, fig. 6; ♀, fig. 7).

Décrit d'après 60 individus des deux sexes, pris à Sainte-Marie de Madagascar, par les frères Perrot, d'octobre à décembre 1896.

Plus grande que *minuta*, Bdv., espèce également commune à Sainte-Marie de Madagascar; fond des ailes noir; les supérieures avec une tache jaune près de la base, mais non contiguë au corps, plus petite chez le ♂, plus grande chez la ♀ où elle occupe l'espace entre le bord antérieur et le bord inférieur des ailes.



brosse au bout de l'abdomen. Le dessous du corps, ainsi que les pattes, sont jaunes. Je possède une Aberration ♀ où la base des ailes, l'abdomen, en dessus, sont entièrement jaunes. Les parties noires normales sont envahies par la couleur jaune, même à l'extrémité marginale des ailes inférieures.

Naclia Marietta, Obthr (Pl. X, fig. 8).

Je possède un seul ♂ pris à Sainte-Marie de Madagascar par les frères Perrot, en même temps que les *Naclia Maria* et *minuta*.

Petite espèce à fond des ailes noir; ayant une tache jaune, ronde, contiguë au bord inférieur des ailes supérieures, près de la base; une tache médiane, hyaline et jaune, divisée en deux par la nervure, placée dans l'espace cellulaire et au-dessous; enfin une tache petite, subapicale, jaune.

Les ailes inférieures en cuilleron sont jaunes, largement bordées de noir.

En dessous, le corps et les pattes sont jaunes. En dessus, le thorax est noir, avec les épaulettes jaunes; le 1er anneau abdominal reste jaune; le dessus de l'abdomen est noir; les antennes sont noires et épaisses.

Pseudapiconoma vitrina, Obthr (Pl. XI, fig. 5).

Décrit d'après un seul ♂ très pur, pris en Kamerun, en 1898, par L. Conradt.

Corps blanc; ailes supérieures centralement vitreuses, extérieurement bordées de blanc mat, avec la base, l'au delà de l'espace cellulaire et le bord de la marge blanche teintés de brun clair; les ailes inférieures composées d'un petit cuilleron blanc centralement ponctué de brun. Les pattes, dépourvues de poils, ont au 3e article de la première paire un renflement brun. Le dessous des ailes supérieures est d'aspect vitreux avec l'apex et le bord marginal blanc mat, souligné de brun pâle. Les antennes sont pectinées, brun clair, avec l'extrémité blanchâtre.

Anaphela Holli, Obthr (Pl. X, fig. 1).

Dédiée à M. Eugène Holl, officier d'administration de 1[re] classe du génie en retraite, à Hussein-Dey (Alger), en témoignage d'affectueuse estime.

Un seul ♂ a été trouvé à Fianarantsoa, pendant le 2[e] semestre 1892, par feu les frères Perrot, au cours des chasses qu'ils firent pour nous dans l'île de Madagascar.

Fond des ailes noir en dessus; les supérieures avec 2 petites taches cellulaires jaune crème et une tache médiane, plus grande, allongée, divisée par les nervures, également jaune crème. De plus, il y a quelques traits couleur de plomb, le long de la côte, en arrière de la plus grande tache jaune crème et le long du bord inférieur. Ces traits, faiblement indiqués par quelques atomes brillants, ne sont malheureusement pas reproduits dans le coloriage.

Les ailes inférieures ont le disque rouge entouré de noir partout, sauf en une partie, le long du bord anal.

Le dessous reproduit le dessus, avec atténuation de l'éclat de la couleur noire; le bord anal, le bord basilaire et une petite partie du bord costal sont dépourvus de noir; la base des ailes supérieures est marquée d'un peu de jaune.

[redacted]



Un seul ♂ a été trouvé dans l'Antsianaka, par feu les frères Perrot, durant les chasses qu'ils firent à Madagascar (2e semestre 1893).

Dayremi est plus petite que *Holli* et a la forme des ailes moins allongée. De plus, elle a les ailes inférieures jaune d'or et non rouges. Le fond des 4 ailes est noir; aux supérieures, il y a deux taches cellulaires jaune crème et deux plus grosses au delà; on aperçoit quelques atomes couleur de plomb, assez brillants, semés près de la base et le long du bord inférieur. Le bord extérieur et le bord marginal des ailes inférieures sont entièrement noirs.

Le dessous des ailes reproduit le dessus; mais le bord apical des supérieures et le bord extérieur des inférieures sont d'un brun rouge.

Les antennes sont noires.

Le thorax est couvert de poils noirs, avec quelques points jaunes extrêmement petits sur la tête et un point jaunâtre sur chaque épaulette. Bien que le papillon soit très frais, le dessus du thorax ayant été un peu défloré, je ne puis en donner une description très complète.

Les pattes sont noires; mais le poil qui les recouvre est jaune d'or; l'abdomen est jaune d'or; en dessus, il est fortement annelé de noir; le pinceau anal est centralement noir et latéralement jaune.

Anaphela Powelli, Obthr (Pl. X, fig. 3).

Dédiée, en souvenir de cordiale gratitude, à M. Harold Powell, de Hyères, l'habile chasseur et distingué naturaliste qui a exploré pour nous avec succès diverses parties de la France méridionale et de l'Algérie.

Décrite d'après un seul exemplaire ♀ trouvé à Fianarantsoa, par feu les frères Perrot, pendant le 2e semestre 1892.

Me paraît ressembler à *Rothia Westwoodi*, Butler, espèce malheureusement non figurée et seulement décrite dans *Ann. et Mag. of Natur. Hist.*, 1879, p. 235.

J'ai cru devoir attribuer à *Rothia Westwoodi*, Butler, une longue série d'exemplaires bien semblables entre eux, capturés dans l'Antsianaka, par les frères Perrot, pendant le 1er semestre de l'année 1892.

En dessous, l'espèce que je rapporte à *Westwoodi* ressemble tout à fait au dessus; elle a les ailes noires avec une tache allongée jaune crème, vers le milieu des supérieures, et une large tache arrondie blanc jaunâtre, sur le milieu des inférieures.

Powelli a la tache des ailes supérieures plus petite et la tache des inférieures un peu plus rapprochée du bord anal; mais en dessous, tandis que *Westwoodi* ne diffère du dessus que par un lavis jaunâtre peu étendu à la base des ailes et par une atténuation de la couleur noire du fond, *Powelli* a la base des ailes supérieures plus largement teintée de jaune d'or et l'aile inférieure entièrement lavée de jaune d'or, depuis la base jusqu'à la moitié au moins de la surface totale, dont le bord est entièrement noir; chez *Powelli*, l'apex des ailes est blanc; le dessous du corps est entièrement jaune avec les pattes noires; le dessus du thorax est noir avec quelques points blancs extrêmement fins au collier; le dessus de l'abdomen est également noir.

Il y a à Madagascar beaucoup d'espèces d'*Anaphela* ou *Rothia*; la plupart sont très belles; toutes paraissent être très



EXPLICATION DE LA PL. X

Fig. 1. — *Anaphela Holli*, Obthr.
— 2. — *Anaphela Dayremi*, Obthr.
— 3. — *Anaphela Powelli*, Obthr.
— 4. — *Pamphila Junodi*, Obthr.
— 5. — *Pseudapiconoma Vitrina*, Obthr.
— 6. — *Naclia Maria* ♂, Obthr.
— 7. — *Naclia Maria* ♀, Obthr.
— 8. — *Naclia Marietta*, Obthr.
— 9. — *Zeritis Rougemonti*, Obthr.



VI

Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères

(Pl. XI, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXIV, XXV, XXVI).

RHOPALOCERA

Papilio Machaon, Lin. (Pl. XXIV, fig. 125, 126).

Espèce superbe, connue de tous et présentant de bien intéressantes variations; très répandue en Algérie, en France et dans le reste de l'Europe, en Asie jusqu'au Kamschatka; généralement assez abondante partout où elle habite.

Cependant *Machaon* paraît se raréfier vers l'extrémité occidentale de la péninsule armoricaine. M. de Lauzanne, de Morlaix, m'écrit l'avoir pris seulement en 1901, dans le Nord-Finistère. J'ai pris moi-même *Machaon* une seule fois, dans ce département, au sommet du Mont-Saint-Michel, entre la Feuillée et Brasparts. En Ille-et-Vilaine, *Machaon* se rencontre dans les lieux les plus variés : prés, bois, champs, jardins. Mais, comme dans le Finistère, il semble affectionner les sites élevés. Aussi je trouve grand plaisir à voir une petite réunion de *Machaon* s'ébattre, pendant l'été, autour des rochers qui couronnent le sommet de certaines landes à Monterfil. Quelquefois les *Machaon* se posent sur les fleurs des *sedum* formant des touffes autour des pierres qui émergent du sol. Si alors on effraie ce beau Papillon, il s'éloigne avec rapidité; mais on l'aperçoit

bientôt revenant de nouveau voltiger sur les hauteurs qui lui sont chères.

Le P. Engramelle figure (Pl. LXX, fig. 68 *f*) une variété à fond des ailes orangé du *Grand Porte-Queue*. « Elle ne se distingue, dit cet Auteur, des Papillons de son espèce que par la couleur de son fond; mais il est singulier qu'étant aussi foncé en dessus, il soit en dessous aussi pâle que celui 68 *e*, dont il ne diffère nullement. »

Cette variété a été appelée *Aurantiaca*, Spr. 1858; mais Trimoulet, dans le *Catalogue des Lépidoptères de la Gironde*, paru également en 1858, a désigné la forme de *Machaon* à fond des ailes jaune orangé foncé, sous le nom de *burdigalensis*.

Ma collection renferme quelques exemplaires authentiques de *burdigalensis* : une ♀ très grande provenant de l'ancienne collection Auguste, de Bordeaux; un ♂ de Bordeaux, de l'ancienne collection Guenée; un ♂ d'Orléans extrêmement foncé en dessus, comme en dessous; un autre ♂ du Nord de l'Allemagne, d'un jaune un peu moins orangé; enfin 2 très grandes ♀ d'Auvergne, de l'ancienne collection Bellier, dont le fond des ailes est encore jaune orangé, mais sensiblement moins foncé que le ♂ d'Orléans, pareil, sous le rapport de la teinte, à la figure donnée par le P. Engramelle. Il paraît que des *Machaon* normaux peuvent devenir de couleur orangée par des procédés artificiels. Il y a longtemps que des gens



sous le n° 12 de la Pl. II du *Catalogue of the Collection of palæartic Butterflies of John Henry Leech*, par Richard South.

Ma collection contient 4 exempl. de l'Ab. *nigrofasciata*, Spengel (*loc. cit.*, pl. I; fig. 4, 5, 6, 7 et 8) dans laquelle la tache ocellée anale, normalement rouge, est devenue bleue. Ces 4 *nigrofasciata* proviennent de Fürth, Crefeld, Allemagne du Nord et Zurich. Les 3 premiers ont été capturés dans la Nature; le 4ᵉ a été obtenu expérimentalement au moyen de la chaleur par le Dʳ Fischer, avec beaucoup d'autres exemplaires variés dont je lui suis redevable; notamment plusieurs spécimens ayant la bande des ailes inférieures entièrement noire, sans aucun vestige du semis d'atomes bleus ordinaires (*).

Je possède aussi 3 exempl. de l'Ab. *elunata* (*loc. cit.*, pl. I; fig. 3 et pl. II; fig. 11) provenant de Madrid, Francfort-sur-le-Mein et Fürth, en Bavière.

J'ai appelé *seminigra* une Aberration de Silésie et *cellularis* une autre Ab. de Berlin figurées dans le présent ouvrage (Pl. XXIV; fig. 126 et 125).

La chenille du *Machaon* de Biskra, ainsi que je l'ai déjà fait connaître, ressemble plutôt à la chenille d'*Hospiton* qu'à celle de *Machaon*; mais le papillon qui sort de cette chenille est semblable à *Machaon*. J'ai appelé cette variété larvaire : *hospitonides*.

Une très curieuse forme de *Machaon* est une race lilliputienne trouvée à Larnaca (Ile de Chypre), dont j'ai reçu plusieurs exemplaires. M. Verity (*Rhop. palæarctica*, pl. II; fig. 1) a reproduit cette variété.

Papilio Hospiton, Gené.

Il est possible qu'il se fasse des hybridations naturelles entre *Hospiton* spécial aux îles de Corse et de Sardaigne et *Machaon* qui habite aussi ces deux îles. Je possède un *Machaon* de Corse

---

(*) Une nouvelle série d'aberrations obtenues par le Dʳ Fisher, de Zurich, vient de me parvenir (février 1909). Dans le nombre se trouve *cvittata*, très caractérisée.

ressemblant sous certains rapports à *Hospiton*, et un *Hospiton* de Sardaigne présentant inversement une ressemblance avec *Machaon*. Ce que nous connaissons des hybridations naturelles chez les *Sphingidæ* du genre *Celerio* (*hippophaës*, *vespertilio*, *euphorbiæ*) et chez les *Zygæna*, nous amène à considérer comme vraisemblable l'hybridation entre les deux espèces voisines de *Papilio* : *Machaon* et *Hospiton*, d'autant plus que le faciès des 2 sujets que j'ai sous les yeux est très suggestif; mais ceci n'est qu'une hypothèse, puisque nous n'avons jusqu'ici aucune certitude de l'hybridation naturelle réelle entre *Machaon* et *Hospiton*.

Le Dr Fischer, de Zurich, a obtenu une Aberr. d'*Hospiton* qu'il appelle : *solaris*. Cette Ab. *solaris* n'est pas sans analogie avec le supposé Hybride de Sardaigne.

Papilio Alexanor, Esp. (Pl. XXIII, fig. 121, 122).

En France, *Alexanor* n'a encore été rencontré authentiquement qu'en Provence, dans la région sud-alpine, où il est très abondant. Il varie beaucoup pour la teinte jaune du fond des ailes et pour la taille, sans que cependant la dimension des ailes, chez les plus grands exemplaires français, atteigne l'envergure des individus de Dalmatie ou de Syrie.

[redacted]

Les Aberrations d'*Alexanor* paraissent être fort rares. Je dois à M. Augustin Coulet, de Digne, la connaissance de deux variations qui sont figurées dans le présent ouvrage : 1° *Couleti*, ♀ remarquable par la confluence de la tache cellulaire noire des ailes supérieures avec la bande submarginale noire, saupoudrée d'atomes jaunes, qui descend du bord costal au bord terminal, et 2° *Augustinus*, dont je possède les deux sexes et qui se distingue par l'adjonction d'une tache noire au côté extérieur de la seconde bande noire traversant, au delà de leur base, les ailes supérieures, depuis le bord costal jusqu'au bord inférieur. Les Aberrations sont figurées sous les nos 121 et 122 de la Pl. XXIII.

Papilio Podalirius, Lin. (Pl. XXIII, fig. 123, et Pl. XXIV, fig. 124).

Le *Flambé*, comme l'appelle le P. Engramelle, ne se rencontre pas en Angleterre. Il semble bien plus abondant dans le centre et le sud de la France, moins toutefois les Pyrénées-Orientales, où il est remplacé par *Feisthamelii*, que dans le nord de notre pays, et j'ai lieu de croire que *Podalirius* manque dans les départements de la Manche, des Côtes-du-Nord et dans la partie septentrionale du Finistère.

D'après feu de Rocquigny-Adanson qui essaya, dans un travail imprimé à Moulins, en 1901, de fixer la délimitation de la zone habitée par *Podalirius*, ce beau Lépidoptère ne dépasserait guère, en aucun point de l'Europe, le parallèle de 55°.

Podalirius a été trouvé en Belgique, dans l'Allemagne centrale et méridionale, l'Autriche-Hongrie, la Russie méridionale, la Suisse, l'Italie, la Corse, la Sardaigne, la Sicile, l'Asie-Mineure.

Dans le département des Pyrénées-Orientales, en Catalogne, en Andalousie, en Algérie et en Tunisie, *Podalirius* est remplacé par *Feisthamelii;* au Thibet, par le magnifique *Podalirinus*.

Au point de vue de l'altitude, *Podalirius* n'est pas considéré comme s'élevant très haut. Cependant M. Seebold, se trouvant, il y a quelques années, avec moi à Cauterets, me rapporta qu'il avait

vu *Podalirius* voltigeant au sommet du Mont Caballiros, au-dessus de Cauterets, sur la plate-forme même d'où l'on découvre un si vaste panorama.

En Bretagne, nous prenons presque chaque année *Podalirius*, au mois de mai et même de juin, à la forêt de Rennes, à la forêt de Paimpont et à Monterfil. Je ne crois cependant pas qu'il s'avance beaucoup plus loin vers l'ouest; mais comme fort peu d'Entomologistes ont exploré jusqu'ici la péninsule armoricaine, et que j'y suis moi-même allé chasser seulement un petit nombre de fois, je ne sais pas exactement à quoi m'en tenir sur la présence de *Podalirius* dans le nord du Morbihan.

Jamais je n'ai vu en Ille-et-Vilaine la forme estivale de *Podalirius*; il est possible qu'elle y existe cependant et que l'espèce y ait deux apparitions par an, comme dans la plupart des lieux où habite *Podalirius*, et notamment dans le nord de la Loire-Inférieure, près Châteaubriant, où mon frère a vu voler *Podalirius* au mois d'août 1908.

Les aberrations de *Podalirius* sont rares. Cependant, comme toutes les espèces de Papillons, *Podalirius* peut varier par albinisme ou par mélanisme; les flammes noires peuvent être rétrécies ou amplifiées. Je fais figurer dans cette livraison des *Etudes de Lépidoptérologie comparée* un spécimen aberrant venant de Thuringe, [redacted]



la cause de la transformation de *Podalirius* en *Feisthamelii*, si *Feisthamelii* est réellement une forme de *Podalirius* plutôt qu'une espèce séparée, ainsi que je suis quelquefois tenté de le croire? La chaleur du climat ne peut être invoquée. Il fait aussi chaud à Montpellier, à Marseille ou à Palerme, où vole exclusivement *Podalirius*, qu'à Perpignan, Barcelone ou Alger, où l'on ne rencontre que *Feisthamelii*.

J'ai vu un nombre considérable de *Feisthamelii* et de *Podalirius*; je n'ai jamais trouvé d'exemplaire dont l'identification prêtait à hésitation, ni qu'il fût embarrassant d'attribuer à l'une plutôt qu'à l'autre des deux formes, sinon peut-être des deux *espèces*, suivant la façon dont on envisage la valeur des différences qui les distinguent. Il semble que *Feisthamelii* et *Podalirius* s'excluent l'un l'autre. Pourtant mon ami Rondou a capturé sur la route, à Gèdre, un *Feisthamelii* authentique et semblant fraîchement éclos. Dans le même pays de Gèdre, *Podalirius* est assez abondant. Gèdre est donc un point où les deux races se rencontrent.

Dans les Pyrénées-Orientales, *Feisthamelii* est très répandu; je l'ai observé à Amélie-les-Bains et à Corsavy, dès le mois de mars; à Vernet-les-Bains, il vole depuis avril jusqu'à septembre; la forme d'été diffère de la forme du printemps par la blancheur de son abdomen, l'absence de pilosité sur le corps, tout comme chez *Podalirius* estival. En juin, on peut rencontrer à Vernet les deux formes : vernale et estivale du *Papilio Feisthamelii*. Il vit, à ma connaissance, à Saint-Martin-du-Canigou; mais dépasse-t-il cette altitude?

Dans la plaine du Roussillon, *Feisthamelii* est un insecte très abondant qui réjouit la vue, en animant de son vol les vergers et jardins, et qu'on aperçoit un peu partout dans les villes et sur les chemins. Je n'ai cependant pas assez d'exemplaires de la plaine pour les comparer à ceux du Vernet et disserter sur leurs caractères réciproques.

En Algérie, la forme est différente de celle d'Europe; les ailes inférieures sont plus profondément dentelées et les queues sont plus longues. La race d'été a reçu le nom de *Lotteri*, Austaut.

Feu le Chanoine Favre, faute d'éléments suffisants de comparaison, avait rapporté à *Feisthamelii* une forme d'été, dont la ♀ est quelquefois très blanche et qui vole à Martigny, en Valais. Cette race géographique estivale présente en effet des ♀ ayant le fond des ailes plus blanc que dans les autres localités; mais l'ocelle bleu anal surmonté de la tache orangée reste bien caractéristique de *Podalirius*, à Martigny, chez tous les exemplaires.

Mon frère a pris au vol, à Vernet, en août 1908, un spécimen de *Feisthamelii*, dont l'aile inférieure droite a subi un curieux avortement. L'ocelle anal bleu et la tache orangée qui le surmonte se trouvent doublés. Je fais figurer ce cas pathologique intéressant (Pl. XXIV; fig. 124).

En Algérie, on trouve quelquefois des exemplaires ayant sur les ailes supérieures 8 bandes noires au lieu de 7.

La chenille de *Feisthamelii* vit au Vernet sur beaucoup d'arbres fruitiers et d'arbustes, surtout sur le prunellier; mais elle semble particulièrement friande des jeunes poiriers dont elle dévore entièrement les feuilles, si bien qu'à Saint-Martin-du-Canigou, dans le jardin de l'ancien monastère récemment restauré par les soins de Mgr de Carsalade du Pont, évêque de Perpignan, on considérait, il y a deux ans, la chenille de *Feisthamelii* comme un véritable fléau des poiriers qui s'y trouvaient nouvellement plantés.

[redacted]

l'élevage des chenilles et au commerce des Lépidoptères. Bellier de la Chavignerie et Millière étaient en relations suivies avec Himmighofen. La collection Bellier contient de superbes exemplaires de *Feisthamelii*, envoyés par ce chasseur.

Je crois la race de Vernet-les-Bains un peu différente de celle de Barcelone. Les ♂ semblent un peu plus petits et les ♀ ont une tendance plus jaunâtre. Cependant des deux côtés des Pyrénées, en Roussillon et en Catalogne, on trouve des exemplaires de *Feisthamelii* bien semblables entre eux, et il me semble que ce serait abusif de les distinguer par un nom. Il ne faut pas, sans raison suffisamment sérieuse, surcharger la Nomenclature.

Le D[r] Fischer, de Zurich, m'a envoyé une série d'Aberr. de *Podalirius*, permettant de présumer qu'on obtiendra des exemplaires presque entièrement dépourvus de noir, tandis qu'inversement d'autres seront extrêmement rembrunis. L'un des *Podalirius* a la tache anale orangée entièrement recouverte d'atomes noirs. Un autre montre un développement singulier de cette tache anale orangée qui remonte en un long trait orangé, jusqu'au bord costal des ailes inférieures, en dessus. Pour être obtenues en laboratoire, ces Aberrations n'en sont pas moins instructives et remarquables.

Thais Polyxena, Schiff.

En France, la forme *Cassandra*, Hübn. de *Polyxena* se trouve sur le littoral méditerranéen, depuis Hyères jusqu'aux Alpes-Maritimes. Donzel dit l'avoir trouvé à Digne (Château-fort). Je n'ai jamais appris que *Polyxena* ait été rencontré de nouveau dans les Basses-Alpes. M. Verity (*Rhop. palæarct.*, pl. VII, fig. 18) cite à tort la collection Stefanelli comme contenant l'exemplaire aberrant de *Polyxena* (*Hypermnestra*, Scop.) que je lui avais communiqué et qui a bien retrouvé sa place dans ma boîte d'où je l'avais extrait pour l'envoyer à Florence. J'avais reçu ce *Polyxena* aberrant de M. W. Maus, de Wiesbaden, avec beaucoup d'autres aberrations notables provenant, je crois, de la célèbre collection Wiskott, de

Breslau. Il convient d'observer que la photographie en couleurs faite par M. Verity représente à droite ce qui est à gauche, et *vice-versâ*. Ainsi les deux ailes de l'Ab. *Polyxena* ne sont pas symétriques. La base des supérieures est marquée de deux points noirs, à droite, dans la réalité, et à gauche dans l'image; l'autre côté ne porte aucune trace de ces points.

Thais Rumina, Lin.

Dans la forme *Rumina*, les taches rouge carmin des ailes inférieures sont toujours alignées sur un fond noir, tandis que dans la forme *Medesicaste*, les mêmes taches rouges submarginales se détachent sur un fond plus ou moins mélangé de jaune, et non pas noir, avec une pupillation blanche peu serrée, ainsi que cela est la règle chez *Rumina*.

Rumina se trouve en Andalousie (Malaga! en mars; Sierra de Ronda! en mai; Almodovar!; Chiclana). La var. *Canteneri*, Stgr., à fond des ailes orangé, de même teinte que l'Ab. *Burdigalensis* de *Machaon*, se rencontre à Malaga et aussi en Algérie, avec la forme normale. J'ai pris une très grande forme de *Rumina* à Tanger, en mai 1894. J'en ai admiré de superbes exemplaires dans la col- [redacted]



soit détruite et que, comme le *Polyommatus dispar* anglais, le *Thais Honnoratii*, à Digne, ne devienne bientôt une forme éteinte. D'après ce que j'ai appris, 5 *Honnoratii* auraient été récoltés à Digne en 1908. En 1907, il n'a dû être pris que 3 *Honnoratii*. L'extinction n'est donc pas encore accomplie; mais les chasseurs de Digne seraient prudents en ne recueillant pas trop de chenilles, en ne détruisant pas la forme normale *Medesicaste* et en rejetant, sans les tuer, les exemplaires d'*Honnoratii* trouvés défectueux ou usés au moment de leur capture.

Ma collection contient exactement 48 exemplaires d'*Honnoratii*, dont plusieurs de la collection Bellier sont presque des aberrations de la forme normale *Honnoratii*. Les *Honnoratii* semblent en effet assez variables; on peut s'en rendre compte en comparant les deux spécimens figurés dans les *Rhop. palæarctica* de Verity (Pl. VII, fig. 25 normale et 26 aberr.).

Il sort trop souvent de la chrysalide de *Medesicaste* un *Ichneumon* assez grand, à longues antennes rousses, à pattes fauves et à abdomen long, fin, roux avec l'extrémité anale noire. La chenille porte sur le cou, tout près de la tête, un appareil corné, en forme de joug. On trouve des *Medesicaste* à peu près dépourvus des taches rouge-carmin aux ailes supérieures; mais je n'ai jamais vu de variété ayant le fond des ailes ochracé, comme chez *Rumina*.

Parnassius Apollo, Linn.

On n'a pas encore rencontré de *Parnassius* en Barbarie. Peut-être existe-t-il cependant dans l'Altas marocain une forme de *Mnemosyne* et même d'*Apollo*, comme en Sicile et en Andalousie?

L'*Apollo* est en France répandu dans les Pyrénées, les Cévennes, la région alpine et jusqu'à la Franche-Comté où se trouve d'ailleurs la plus belle forme française de l'Espèce.

Il me paraît difficile de fixer, d'après des caractères constants, une forme de l'*Apollo* spéciale à chacune de nos régions montagneuses. J'ai sous les yeux un grand nombre d'*Apollo* provenant

de localités diverses. Je constate chez les papillons des différentes provenances des variations analogues. Ainsi, tantôt les taches rouges des ailes inférieures sont pupillées de blanc et tantôt ces taches sont entièrement rouges. Je vois encore dans chaque localité des exemplaires plus grands et des exemplaires plus petits et un développement variable des taches noires; mais tout cela constitue des variations individuelles et non une variété géographique stable.

Dans les Alpes, il y a des exemplaires semblables à ceux des Pyrénées et j'éprouve quelque répugnance à suivre certains Entomologistes contemporains dans la voie d'analyse à outrance où ils se sont engagés. Pour distinguer par un *nom* une forme géographique, il faut, à mon avis, que *l'ensemble* des individus de cette race présente un faciès ou des particularités justifiant cette addition à la Nomenclature. C'est donc avec ce sentiment que je passe en revue les *Apollons* français.

1° Franche-Comté : Le ♂ a le fond des ailes très blanc; chez certaines ♀, les taches rouges des ailes inférieures sont très développées, absolument comme dans l'Ab. *Wiskotti*, Obthr. L'Ab. *Pseudonomion*, Christ, avec pupillation rouge dans la tache noire inférieure et arrondie des ailes supérieures en dessus et dans les

[redacted]

tant pour l'élargissement ou le rétrécissement des taches noires que pour la pupillation rouge partielle ou totale, ou bien l'absence ou la présence de l'éclaircie centrale blanche dans les taches rouges des ailes inférieures. La ♀ a plus de tendance que le ♂ à la pupillation rouge partielle ou totale des taches noires des ailes supérieures, en dessus.

2° Alpes françaises : La taille est généralement moyenne, souvent petite; cependant on trouve aussi de grands exemplaires. Les taches rouges des ailes inférieures sont généralement réduites. L'aberration *Pseudonomion* paraît très rare. Les ♀ ne sont pas mélanisantes.

L'*Apollon* vole dans toutes les montagnes alpines. Je possède des individus pris en Savoie, dans les Basses-Alpes (Larche, Allos, Digne, le Lauzet); en Isère; dans les Alpes-Maritimes (un peu au-dessus de Saint-Martin-de-Vésubie); en Vaucluse (Mont Ventoux, par 1.500 mètres d'altitude environ).

3° Pyrénées-Orientales : Le ♂ diffère peu de celui des Alpes françaises; la ♀ est cependant souvent plus mélanisante. L'*Apollon* est commun au-dessus de Vernet-les-Bains, depuis Casteil jusqu'à Saint-Martin-du-Canigou et dans beaucoup de localités d'altitude égale et supérieure. La forme à taches jaunâtres, *Nevadensis*, semble rare, et nous n'en avons encore rencontré que deux exemplaires. Cette variété jusqu'ici n'a été observée que chez les ♂.

4° Hautes-Pyrénées : J'ai vu dans les Pyrénées centrales des ♀ beaucoup plus mélanisantes que dans les Pyrénées-Orientales; telle est celle qui est figurée par Verity (*Rhop. palæarct.*, pl. IX, fig. 13) sous le nom d'ailleurs fautif de *Brittingeri*.

La ♀ *Brittingeri*, selon Verity, des Pyrénées, est en effet très différente de la véritable *Brittingeri*, Gross, figurée dans *Iahresbericht des Wiener entom. Vereines*, 1892; pl. I, fig. 1. La vraie *Brittingeri* est la forme de Schoberstein, en Haute-Autriche. C'est une race très obscure; en dessus, les taches noires des supérieures sont très grosses et les taches rouges des inférieures très déve-

de localités diverses. Je constate chez les papillons des différei provenances des variations analogues. Ainsi, tantôt les tac rouges des ailes inférieures sont pupillées de blanc et tantôt taches sont entièrement rouges. Je vois encore dans chaque loca des exemplaires plus grands et des exemplaires plus petits un développement variable des taches noires; mais tout c constitue des variations individuelles et non une variété géog phique stable.

Dans les Alpes, il y a des exemplaires semblables à ceux Pyrénées et j'éprouve quelque répugnance à suivre certains En mologistes contemporains dans la voie d'analyse à outrance où se sont engagés. Pour distinguer par un *nom* une forme géog phique, il faut, à mon avis, que *l'ensemble* des individus de c race présente un faciès ou des particularités justifiant cette addit à la Nomenclature. C'est donc avec ce sentiment que je passe revue les *Apollons* français.

1° Franche-Comté : Le ♂ a le fond des ailes très blanc; c certaines ♀, les taches rouges des ailes inférieures sont très de loppées, absolument comme dans l'Ab. *Wiskotti*, Obthr. L'*a* *Pseudonomion*, Christ, avec pupillation rouge dans la tache no inférieure et arrondie des ailes supérieures en dessus et dans

[redacted]

l'ancienne collection Couleru, au musée de Neuchâtel. La ♀ pyrénéenne est une aberration par mélanisme qui semble appartenir au même ordre de variation que *fumosa*; mais outre qu'elle est d'une teinte générale moins obscure, elle a conservé un espace blanc vers le milieu de chacune des quatre ailes.

Dans l'ancienne collection Bellier se trouve aussi une très belle ♀ *Pseudonomion*, des Pyrénées, avec pupillation rouge dans les taches noires des supérieures.

L'*Apollon* est très répandu vers Gavarnie et à Cauterets, surtout dans la vallée de Marcadau, où mon frère captura les 3 spécimens à aile gauche falquée que j'ai fait représenter dans les *Etudes d'Entomologie*. M. Gabriel Dupuy, d'Angoulême, m'a offert un exemplaire semblablement falqué pris à Luz, et je dois à l'obligeance de M. Rondou un autre ♂ falqué pris à Gèdre.

5° *Cévennes* et *Auvergne*.

J'ai devant moi deux boîtes : l'une contenant 43 *Apollons* pris à Florac (Lozère) par M. Dayrem, en Juin et Juillet 1908; l'autre renfermant 46 *Apollons* pris dans les Basses-Alpes. Je compare attentivement les deux séries : cévénole et alpine. L'*Apollon* de Florac est généralement plus grand que celui des Basses-Alpes; le ♂ a le fond blanc des ailes légèrement jaune crème; les ♀ de Florac sont plus largement et plus vigoureusement tachetées que celles des Alpes. La race de Florac est certainement dans son ensemble, en ce qui concerne le ♂, d'une teinte plus jaune crème que toutes les autres races françaises connues. Lorsque je la pris pour la première fois à Florac, en 1863, elle présentait bien ce même caractère qu'aujourd'hui, et mes spécimens, vieux de 45 ans, en font foi. Les exemplaires pris par mon frère à Lioran (Cantal) et ceux que je possède d'Auvergne (Gravenoire, près Clermont), sont grands et ornés de belles et larges taches; mais ils ne paraissent pas avoir le fond des ailes aussi jaune crème que la race lozérienne.

En résumé, la forme de Franche-Comté peut probablement se rattacher à la *nivata*, Fruhst. Harcourt-Bath a cru devoir désigner

sous le nom de *pyrenaica* la forme des Pyrénées, bien que notamment la race des Pyrénées-Orientales ne se distingue guère de celle des Alpes. Dans ces conditions, la race de Florac mérite plus encore que les autres un nom : *Loseræ*, sous lequel je la désigne, cédant ainsi à un usage qui se généralise, quelquefois abusivement, mais qui, pour *Loseræ*, peut paraître suffisamment justifié.

Je possède 2 ♂ albinos d'*Apollo*. Ils sont petits; la tache rouge des ailes inférieures reste d'une teinte vive; toutes les taches noires ordinaires sont effacées et d'un gris très pâle. Le fond des ailes est blanc crème, ainsi que le corps. Ces deux papillons m'ont été envoyés du Wurttemberg, par M. Adolf Peter, de Stuttgart; l'un fut pris en 1907, à Neufer près d'Urach, par 800 mètres d'altitude, et l'autre fut trouvé en 1908.

M. Fabresse a trouvé en juillet 1907, à la Sierra-Alta, près Albarracin, dans l'Espagne centrale, une race d'*Apollo* caractérisée par sa grande taille, son aspect très blanc, le peu de développement relatif de ses taches noires et rouges ainsi que de la partie hyaline de l'apex et du bord marginal des ailes supérieures chez le ♂. La ♀ est un peu plus mélanisante. Ce qui est remarquable, c'est l'analogie de la race de l'*Apollo* de la Sierra-Alta avec celle de Kentei. Je rattache donc la race espagnole à celle de Sibérie et je la désigne sous le nom purement géographique de : *hispanicus* [redacted]



remarquent souvent au milieu des taches noires anales. La race de Coburg et d'Ansbach (coll. Kuwert) paraît être la même.

Parnassius Delius.

Manque dans les Pyrénées. En France, je l'ai pris abondamment en juillet 1892, à Tréleschamps, au-dessus de Largentière, près de la route qui mène à Martigny. *Delius* volait rapidement dans des prairies humides, qui sont presque des marécages, autour de gros blocs de rochers d'où la *Larentia cæsiata* s'envolait en nuage. M. Harold Powell a recueilli *Delius* autour du lac d'Allos, dans les Basses-Alpes, et dans la prairie du Mont-Pelat, depuis le 20 juillet au 2 août 1906. Je l'ai aussi reçu de Larche où l'ont pris les chasseurs Coulet, de Digne.

Delius varie pour l'absence ou la présence et le nombre des taches rouges dans les macules noires précostales et inférieure des ailes supérieures, dans l'absence ou la présence de pupillation blanche au milieu des taches rouges des ailes inférieures. La forme de *Delius* dans les Alpes françaises semble de taille relativement moyenne ou même petite plutôt que grande et les taches diverses sont généralement d'un faible développement.

Parnassius Mnemosyne, Linné.

Abondant dans les Alpes et les Pyrénées; éclôt de bonne heure, notamment dans les environs de Saint-Martin-du-Canigou où je l'ai trouvé dès la fin de mai et les premiers jours de juin; vole à Cauterets, à la fin de juin et au commencement de juillet, sur la montagne du Péguère; ressemble, pour le vol et les allures, à la *Leuconea cratægi*; est excessivement commun, en mai et juin, dans certaines localités près de Digne, d'où j'en ai reçu des centaines d'échantillons. Ma collection contient des exemplaires pris à Akbès et dans le Turkestan, où *Mnemosyne* présente la race dite : *nubilosus*; en Russie, en Sicile, dans les Monts Madonie, en Grèce, en Autriche, en Roumanie, en Bavière et à Salzbourg, où il offre

une variété mélanienne : *Hartmanni*, quelquefois poussée à l'extrême et prenant alors le nom de *melaina*. Je possède une ♀ *melaina* de Salzbourg dont le fond des 4 ailes est entièrement noirâtre, avec les deux taches cellulaires des ailes supérieures d'un noir vif et une ombre extra-cellulaire aux inférieures, plus obscure que le fond.

Comparativement à la forme de Digne, la race pyrénéenne est plus obscure. Dans les Pyrénées, la partie vitreuse apicale et marginale, aux ailes supérieures des ♂, est étendue et rarement traversée dans son milieu par de petites lunules blanches; les ♀ pyrénéennes sont généralement plus grandes et plus mélaniennes que celles des Basses-Alpes. La race *pyrenaica*, Turati, d'après les documents que je possède, est aussi accentuée dans les Pyrénées-Orientales que dans les Hautes-Pyrénées, contrairement à ce qui se passe pour la généralité des espèces de Lépidoptères.

En effet, dans l'est de la chaîne pyrénéenne, beaucoup de papillons conservent une forme analogue à celle des Alpes; ainsi en est-il pour *Erebia lappona*; mais, dans les Hautes-Pyrénées, les formes changent ordinairement et *lappona* se transforme en *Sthennyo*, sur les montagnes qui s'élèvent au-dessus de Cauterets et de Gèdre.

La forme de Sicile a reçu le nom de *nebrodensis*; elle est plus

Dans *Intern. entomol. Zeitschrift* (2 Iahrg., n° 3, p. 17; Guben, 18 Avril 1908), M. H. Fruhstorfer s'empare des figures de *Parnassius Mnemosyne* publiées par Verity, sur la Pl. XXIII de *Rhop. palæarct.*, pour émettre toute une série de noms nouveaux qu'il applique aux *Mnemosyne* de Digne (*dinianus*); de Vernet-les-Bains (*vernetanus*); de Gèdre (*Turatii*); d'Oberaudorf et de Kœnigssee (*umbratilis*); de Silésie (*silesiacus*); des Alpes autrichiennes (*mesoleucus*).

Je crois que dans l'état actuel de la Science, il est utile de distinguer des autres races, par un nom particulier, une race non encore observée, réellement spéciale et distincte pour des caractères constants, tangibles et de quelque importance. Mais de là à créer des noms nouveaux pour tous les papillons dont la provenance est différente, il y a réellement exagération et abus. Cette multitude de noms engendre l'anarchie dans la Nomenclature; elle est dommageable, loin d'être avantageuse et utile.

Vernetanus et *Turatii*, sec. Fruhstorfer, s'appliquent, ainsi que je l'explique ci-dessus, à une même forme *pyrenaicus*, et de ce que ce nom *pyrenaicus* ait déjà été appliqué à la forme pyrénéenne d'*Apollo*, il ne s'en suit nullement qu'il soit interdit de l'appliquer à *Mnemosyne*. Dans les conditions où le nom *pyrenaicus* est employé, c'est pour désigner la forme pyrénéenne d'une Espèce, comparativement aux formes non pyrénéennes de la même Espèce. Dès lors on peut avoir dans les genres *Parnassius*, *Erebia*, etc., autant de *pyrenaicus* ou de *pyrenaica* qu'on voudra, attendu qu'il faudra toujours, pour rendre son langage intelligible, faire précéder le nom *pyrenaicus* ou *pyrenaica* du nom de l'Espèce dont il qualifie et distingue la race. *Apollo pyrenaicus* n'exclut donc nullement *Mnemosyne pyrenaicus*, tandis que *pyrenaicus*, employé comme nom d'*Espèce*, exclurait, sous peine de confusion, tout autre semblable nom d'*Espèce*, dans le même *Genre*. Mais ce n'est pas le cas ici. Il s'agit d'un qualificatif de *race* et de rien de plus. *Vernetanus* et *Turatii* qualifient une même forme et ne sont pas des noms admissibles; *pyrenaicus* seul doit être maintenu, étant suffisamment rendu valable par la citation qu'en fait Verity.

Aporia Cratægi, Linné.

Paraît avoir complètement disparu de l'Angleterre depuis l'année 1890; est commune aux environs de Rennes, où les chenilles dévorent quelquefois toutes les feuilles des jeunes greffes de pommier et occasionnent ainsi un dommage assez sérieux à l'agriculture; également abondante dans les Pyrénées-Orientales, où nous avons trouvé la chenille sur le prunellier. Vers 1,600 à 1,800 mètres d'altitude, entre la forêt de Randai et les pelouses de Mariailles, au-dessus de Vernet-les-Bains, nous avons capturé à plusieurs reprises des individus très petits dont Verity a figuré une paire dans son ouvrage : *Rhopalocera palæarctica*, sous le nom de *minor* (Pl. XXVI; fig. 8, 9).

L'*Aporia cratægi* est répandue depuis la Bretagne jusqu'au Japon; elle est commune au Thibet, où elle présente une race appelée : *atomosa* par Verity. Je l'ai reçue en grande quantité du Turkestan oriental (Fort Naryne), où elle appartient également à la race *atomosa*; ma collection contient des exemplaires de Syrie; de Sicile, où elle appartient à la race *augusta*, Turati; d'Algérie (Sebdou, mai 1907); de l'Escurial, où elle fut prise fin juillet; des environs de Paris; du Poitou et des Hautes-Pyrénées.

La race algérienne d'*Aporia cratægi* présente un aspect parti- [redacted]

élevées où elle vole rapide sur les pelouses alpestres, ou bien autour des sommets rocheux d'où elle disparaît, pour s'élancer au-dessus des abîmes et tournoyer sur les précipices. Je l'ai prise dans les Pyrénées, à la Cheminée du Mont Canigou et au-dessus de Cauterets, sur le chemin du Vignemale. Dans les Alpes, je l'ai capturée à Champrousse, au-dessus d'Uriage, en juin, dans les hauteurs qui dominent Chamounix, mais surtout à Ryffelberg, dans le Valais, en juillet. Je l'ai reçue du Fort Naryne, dans le Turkestan oriental, du Nord-Kaschmir, du Sikkin et du Taurus (Berut-Dagh), où M. Ch. Delagrange, chassant pour nous, la captura en juillet 1890. Au Taurus, *Callidice* offre la race géographique *Chrysidice*.

Je possède de l'Engadine un ♂ et une ♀ saupoudrés d'atomes noirs. Je les ai confiés, pour les figurer, à M. Verity, en le priant de les distinguer sous le nom de *Rondoui* (*Rhop. palæarct.*; pl. XVII, fig. 42, 43).

Pieris Daplidice, Linné.

Répandue depuis la péninsule armoricaine jusqu'au Thibet; très rare en Angleterre, où elle paraît être accidentelle et seulement dans la région méridionale de cette île; abondante dans le midi de la France, l'Espagne, l'Algérie, l'Italie et les îles de la Méditerranée.

En Bretagne, j'ai trouvé *Daplidice* volant au mois d'août 1904 sur les dunes gazonnées et fleuries de Miel-Pot, entre Saint-Malo et Cancale. *Daplidice* n'est pas rare à Monterfil, dans l'arrondissement de Montfort-sur-Meu, où elle affectionne les massifs de rochers au milieu des landes; elle est commune à Bourg-des-Comptes, où elle donne quelquefois en Mars, lorsque la saison est favorable, la variété *Bellidice* très caractérisée.

En Chine, *Daplidice* est quelquefois de taille beaucoup plus grande qu'en Europe. D'ailleurs cette *Pieris* varie considérablement pour la dimension des ailes, et on peut trouver au même lieu des exemplaires très petits, comparativement à d'autres beaucoup plus développés.

J'ai fait connaître la variété *sulphurea* d'après deux ♂ dont les 4 ailes sont d'un beau jaune soufre en dessus, au lieu d'être blanches. L'un de ces *Daplidice sulphurea* a été pris à Biskra, en mai 1884, par Merkl, et l'autre, appartenant à la forme *Bellidice*, fut capturé à Chartres et faisait partie de la collection Bellier. Comme *Callidice*, *Daplidice* peut avoir sa variété mélanienne *Rondoui*; je possède de *Daplidice Rondoui* 4 exemplaires provenant de Hongrie et de Vienne. M. Verity en a figuré 2 sous les nos 12 et 13 de la Pl. XXX des *Rhop. palæarctica*.

Esper figure sous le n° 1 de la Pl. CXVIII une Ab. obscure de *Daplidice*, conforme aux exemplaires que je possède et provenant aussi de Hongrie.

Le dessous des ailes inférieures est très variable chez *Daplidice* pour la teinte, la confluence et l'accentuation des taches verdâtres. J'ai donné le nom d'*Albidice* à la forme chez laquelle ces taches sont les moins accentuées et plutôt jaunâtres que verdâtres. C'est surtout dans l'Europe méridionale et en Algérie que se rencontre, en été, la variété *Albidice*.

Staudinger et Rebel, dans leur *Catalog*, édit. 1901, ont cru devoir (p. 12, n° 57 *b*), faire tomber *Albidice* comme synonyme de *raphani*, Esp. et Freyer. Tout le monde ayant l'habitude de considérer le *Catalog* de Staudinger et Rebel à l'égal de l'expression [redacted]

jaunâtres au lieu de verts. » La figure de la Pl. 21 de Seitz est dans le sens de l'indication que je viens de transcrire.

On me permettra, à l'occasion de ces erreurs qui, une fois commises par une Autorité scientifique, courent le Monde indéfiniment sans être contestées ni corrigées par personne, de faire remarquer que si quelques amateurs de papillons veulent bien recourir aux livres pour déterminer les espèces exotiques de leur collection, ce n'est pas l'usage de traiter les espèces européennes d'après la même méthode. Les noms des espèces européennes se transmettent et s'acceptent par pure tradition, tels qu'on les reçoit d'un correspondant quelconque.

Lorsque c'était d'un savant aussi qualifié que feu Otto Staudinger qu'on tenait un papillon pourvu de sa détermination spécifique, chacun se trouvait pénétré d'une telle confiance qu'il eût cru pour le moins perdre son temps s'il avait essayé de vérifier l'exactitude de la détermination communiquée.

Cependant il faut bien reconnaître que rien ne se faisait plus légèrement que les déterminations, dans le cabinet de feu Otto Staudinger. Les erreurs commises par cet Entomologiste, si universellement connu, étaient aussi considérables par la qualité que par la quantité, et si on étudie le *Catalog* de 1901 en contrôlant la source de chacune des assertions qui y sont imprimées, on reste confondu par le nombre et l'énormité des fautes qu'il est si facile de constater et qu'il eût été si aisé d'éviter.

Pour connaître la vérité au sujet de la question *raphani*, que faut-il donc faire? Consulter d'abord l'ouvrage d'Esper, c'est-à-dire examiner la figure publiée sous le n° 3 de la Tab. LXXXIV. Cont. XXXIV; puis lire le texte imprimé à la page 163 de l'article : *Russische Schmetterlinge*, et enfin ouvrir l'ouvrage de Freyer, lire l'article de la page 43 et comparer à un exemplaire de la *Pieris* africaine *Hellica* le ♂ et la ♀ représentés sous les n°ˢ 1 et 2 de la Tab. 121, sous le nom de *raphani*.

Ces vérifications étant faites, on partagera nécessairement ma conviction que *raphani* est synonyme de *Hellica* et n'a rien à faire avec *Daplidice*, au titre de variété de cette dernière Piéride.

Qu'on me permette de transcrire ici la fin de l'article très suggestif de Freyer concernant *raphani* :

« Das Vaterland soll Sibirien und das suedliche Russland seyn. Die Exemplare wornach ich Abbildung gebe, erhielt Hr. Bueringer mit mehreren suedafrikanischen Schmetterlingen, jedoch ohne besondere Angabe ihrer Heimath, zugesendet. Huebner hat diesen Falter bloss unter seinen exotischen Lepidopteren mit dem Namen *Hellica* abgebildet. »

Voici la traduction littérale : La Patrie doit être la Sibérie et le sud de la Russie. Les exemplaires d'après quoi je donne la figure, M. Bueringer les a reçus avec plusieurs papillons sudafricains, pourtant envoyés sans meilleure indication de leur Patrie. Huebner a figuré ce papillon uniquement parmi ses Lépidoptères exotiques, avec le nom *Hellica*.

Freyer n'avait pas lui-même une conviction bien sérieuse quant à la provenance européenne de *raphani* et, sans hésitation, il identifie sa *Pieris raphani* à *Hellica*, Huebner, ce qui est d'ailleurs parfaitement exact.

La synonymie imprimée dans le *Catalog* 1901 sous le n° 57 *b*, concernant *Daplidice Albidice*, est donc absolument fausse, et les Entomologistes soucieux de la vérité scientifique et de l'exactitude

[redacted]

La forme ♀ *flavescens*, Obthr., se trouve en Algérie et parfois jusqu'aux environs de Paris. Feu Lhotte avait capturé à Lardy une ♀ *flavescens* très belle qui se trouve maintenant dans ma collection.

Pieris Glauconome, Klug.

Lors d'un voyage qu'il fit jadis en Algérie, M. Roland Trimen, l'auteur de travaux entomologiques si appréciés sur la faune sud-africaine, trouva aux environs de Constantine un *Glauconome* ♂ qu'il voulut bien m'offrir avec toute sa récolte lépidoptérologique. *Glauconome* est donc une espèce authentiquement algérienne. J'ai confié à M. Verity, qui l'a figuré sous le n° 32 de la Pl. XXX, l'échantillon de *Glauconome* dont je suis redevable à l'obligeance de M. Roland Trimen.

Pieris napi, Linné.

Verity a figuré un certain nombre d'exemplaires de la *Pieris napi*, en vue de parfaitement faire connaître cette espèce, et il s'est assez longuement étendu sur cette Piéride très communément répandue en Angleterre, en France, en Suisse, en Allemagne, en Italie, en Syrie; mais elle est beaucoup plus rare en Algérie qu'en Europe. Je possède un seul exemplaire algérien : c'est une ♀ prise au Djurjura, en juillet 1884, par Merkl. M. Holl ne relate pas *napi* dans sa collection de Lépidoptères algériens. M. Daniel Lucas a reçu la *Pieris napi* du Tarf. Deux exemplaires de cette provenance sont figurés sous les n°s 7 et 17 de la Pl. XXXII des *Rhopaloc. palæarctica.*

En Bretagne, *napi* vole dès le premier printemps et donne en été une seconde éclosion qui se prolonge jusqu'aux premiers jours de l'automne. Il en est de même dans presque toute la France. La génération de printemps est très distincte de celle de l'été et de l'arrière-saison.

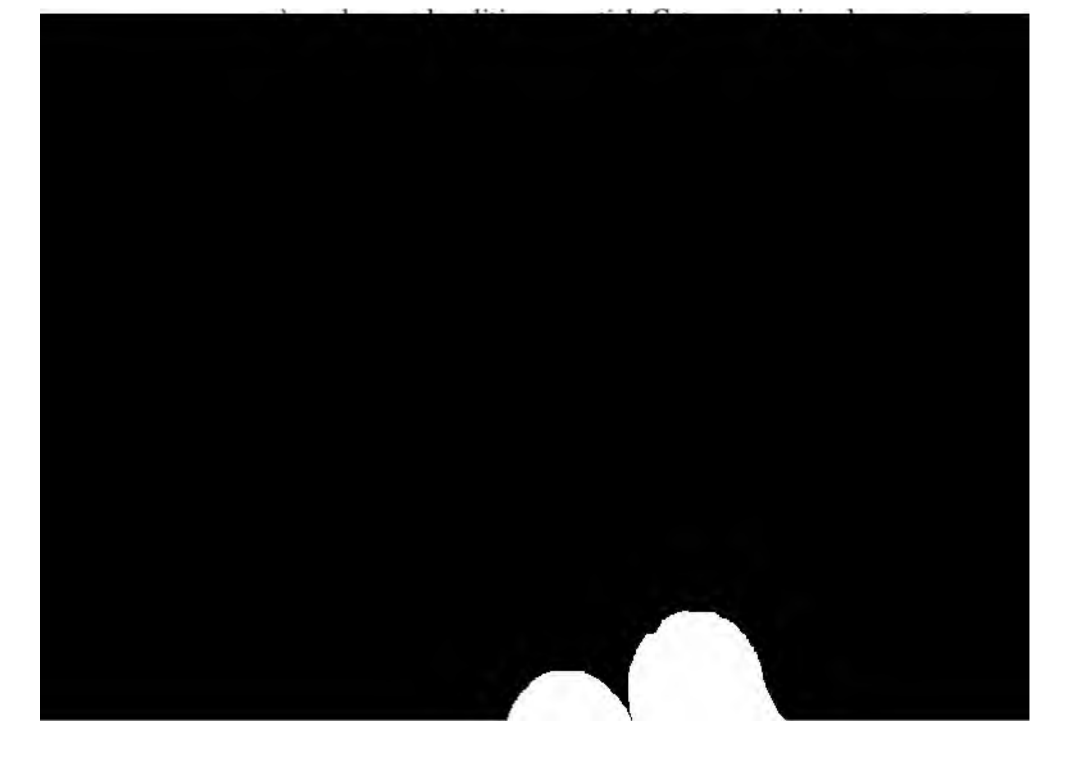
Le *Papillon blanc veiné de vert*, ainsi que le désigne le R. P. Engramelle qui figure dans son ouvrage, sous les n°s 104 *a* et 104 *b* de la Pl. L, la race du printemps, est caractérisé comme suit, dans ses deux époques d'apparition :

1° *Napi*; éclosion de mars à mai; taille plus petite qu'en été; le ♂ a les ailes aiguës, sans aucun point noir, ou avec les traces plus ou moins accentuées d'un seul point, entre les nervules 2 et 3. Le dessous des inférieures est toujours fortement veiné de vert grisâtre jusqu'au bord terminal, avec l'origine de la côte safranée; le fond des ailes est généralement d'un jaune verdâtre pâle. La ♀ est plus obscure en dessus que le ♂.

2° *Napææ*, Esper; éclosion en août et septembre; taille plus grande qu'au printemps; ailes arrondies; le point noir des supérieures et la liture costale noirâtre des inférieures sont constants chez les ♂; les veines noires du dessous sont plus pâles et se perdent avant d'arriver au bord terminal. La ♀ est plus obscure que le ♂ et se rapproche de *rapæ*.

J'ai pris à Cauterets, en juillet 1899, une ♀ dont les 4 ailes, en dessus et en dessous, sont d'un jaune soufre clair.

La collection Bellier contenait un singulier ♂ ayant à l'aile supérieure droite des taches noires en forme de bande, ressemblant [redacted]



Les ♀ peuvent aussi avoir le fond des ailes jaune, sans être obscurci d'atomes noirs, comme chez *bryoniæ*. Ce sont les variétés *flava* et *flavescens*, provenant surtout d'Allemagne et d'Autriche.

Verity a appelé *Carnea* une ♀ que j'ai reçue de l'île Lewis; et il a désigné sous le nom de *nigrans* un ♂ de Silésie entièrement grisâtre. Ces deux papillons sont figurés sous les nos 49 et 50 de la Pl. XXXII des *Rhop. palæarctica*. De même, cet auteur a figuré sous les nos 19 et 20 la variété *meridionalis* d'Italie et de Syrie, et par ailleurs les formes du Caucase, du Turkestan, de Norwège, de Kamtchatka, d'Alaska, de l'Amérique boréale, de Yesso au Japon, de telle sorte que ses photographies en couleurs représentent d'une façon très complète l'histoire de la *Pieris napi*.

Dans ces conditions, je ne puis qu'inviter le lecteur à se reporter à l'ouvrage *Rhopalocera palæarctica* pour y trouver un ensemble de documents tel qu'il n'en a encore jamais été publié de semblables sur nos Piérides paléarctiques.

Pour être réputées vulgaires, les Piérides du chou, du navet et de la rave n'en sont pas moins très dignes d'intérêt. Nous sommes redevables à M. Verity d'observations très judicieuses sur toutes ces Piérides, et c'est justice de reconnaître sa compétence, en ce qui concerne ces Lépidoptères.

Pieris Manni, Mayer.

En France, la présence de la *Pieris Manni* a été jusqu'à présent constatée par moi à Angoulême; Charroux (Vienne); Villeneuve-de-Blaye (Gironde); Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales); Pont-du-Gard (Gard); Hyères (Var); Digne, Entrevaux (Basses-Alpes), et Nice.

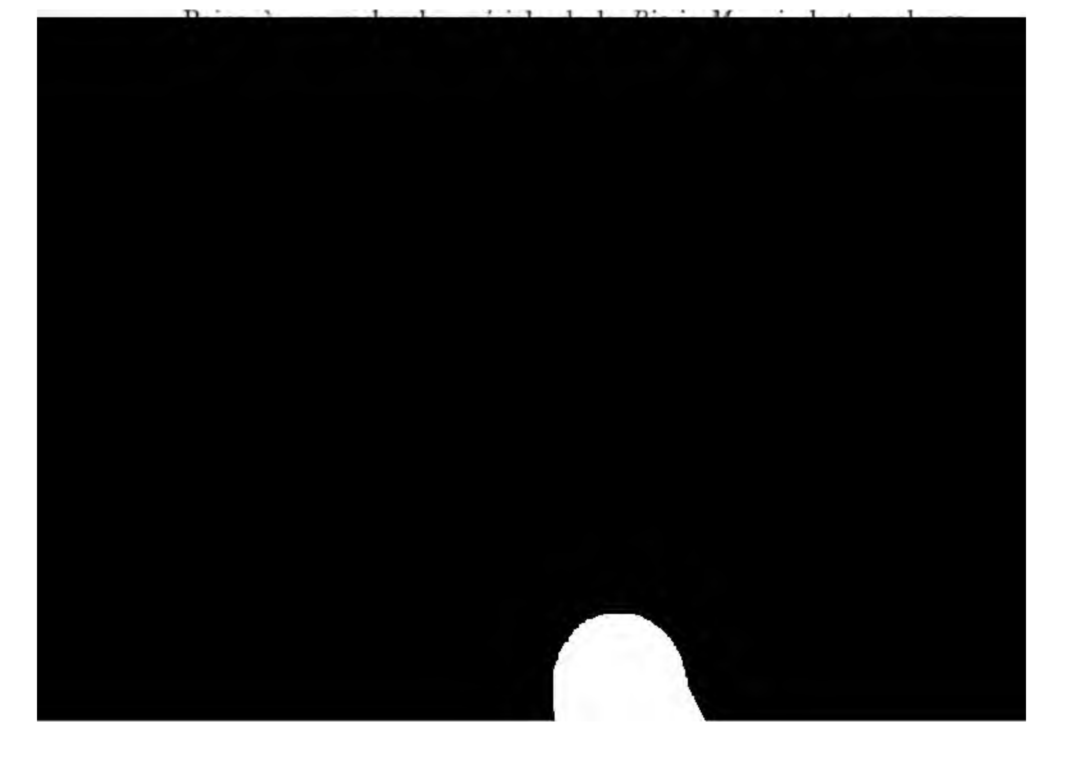
Verity a eu raison d'écrire (p. 159) que « les collectionneurs ont malheureusement une tendance à dédaigner de récolter le vulgaire *Papillon du chou*, ce qui fait que nous n'avons pas de connaissances suffisantes sur la distribution des formes pourtant si variées et intéressantes de *P. rapæ* ». Je confesse que jusqu'à présent nous

ne nous sommes pas assez préoccupés en France de nous vulgaires Piérides, et c'est à cette négligence dont nous sommes tous plus ou moins coupables qu'est due notre ignorance si prolongée de l'existence de la *Pieris Manni* dans notre faune.

Bien qu'ayant moi-même capturé la *Pieris Manni* à Raguse et à Florence, je restais assez sceptique sur la valeur de cette *Manni*, même considérée comme variété de *rapæ*, et il a fallu l'intervention de Verity pour nous faire jouir du rayon de lumière dont il est juste de lui faire honneur et de lui savoir gré.

Lorsque je reçus à Rennes, vers la fin de l'année 1907, l'agréable visite de mon jeune ami Roger Verity, je profitai des enseignements qu'il me donna sur la *Pieris Manni*, dont quelques individus pris en France se trouvaient confondus dans ma collection avec la *Pieris rapæ*. Nous demandâmes aussitôt à M. Gabriel Dupuy s'il avait trouvé *Manni* dans la campagne d'Angoulême, si favorisée au point de vue de la faune entomologique. La réponse ne se fit pas attendre, et nous pûmes communiquer à M. Verity un assez grand nombre de *Manni* qui figuraient au titre de *rapæ* dans la collection de notre ami Dupuy, tout comme il en existait au même titre dans la nôtre.

De plus, en juillet et août 1908, mon frère, assisté de MM. Dayrem et H. Powell, se livra, aux environs de Vernet-les- [redacted]



du soleil, les *Pieris Manni* se cachent et cessent de voltiger. La chenille de *Manni* est différente de celle de *rapæ*. M. H. Powell l'a élevée *ab ovo*. La jeune chenille a toujours la tête noire, tandis que *rapæ*, de la même période évolutive, a la tête jaune paille, et elle est horriblement cannibale. Non contentes de se dévorer entre elles, les chenilles de *Manni* dévorent même les œufs de leur espèce. Si on nourrit ensemble des chenilles de différente taille, les grosses mangent volontiers les petites. Notamment, lorsque les chenilles changent de peau et sont incapables de se défendre, les autres les attaquent et les dévorent rapidement. Dans la nature, les choses se passent sans doute ainsi; les chenilles pouvant se trouver groupées en certain nombre, sur une même touffe d'*iberis sempervirens*.

Les papillons éclosaient à Vernet-les-Bains, à la fin de juillet 1908, pendant tout le mois d'août et encore on en trouvait de très frais dans les premiers jours de septembre. D'après les observations de Verity, la forme *Manni* d'Angoulême se distingue de la race italienne, qui a le revers des ailes inférieures d'un blanc jaunâtre, par la couleur d'un beau jaune très vif du revers de ces mêmes ailes.

La *Pieris Manni* a deux formes saisonnières : la première vernale garde le nom *Manni*; la seconde estivale a été appelée *Rossii*.

C'est surtout la forme estivale de Vernet-les-Bains que nous connaissons. J'en ai sous les yeux une centaine d'exemplaires des deux sexes et je remarque chez plusieurs d'entre eux une particularité que Verity a déjà signalée, chez les *Manni Rossii* d'Italie; c'est une tache noirâtre plus ou moins accentuée sur l'aile inférieure en dessus, située entre la cellule et le bord marginal. Cette tache pourrait, dans certains échantillons, se trouver reliée à la tache noire costale de l'aile inférieure par une série continue d'atomes noirs; car je remarque chez quelques exemplaires de Vernet une tendance au prolongement de la tache noire costale vers cette tache sous-médiane, de telle façon qu'il ne reste plus que l'espace intra-nervural central à traverser pour que la jonction soit établie entre les deux taches.

M. H. Powell, qui a étudié très attentivement les premiers états

de la *Pieris Manni*, a écrit à ce sujet une notice qui doit paraître bientôt dans une publication entomologique anglaise (*).

Je pense que la race française de *Manni*, tout au moins celle qui habite les Pyrénées-Orientales, mérite d'être distinguée par un nom; mais j'attends pour cela à mieux connaître la forme printanière de Vernet, dont je ne possède que trop peu d'exemplaires, et aussi les autres formes françaises aussi bien vernales qu'estivales, afin d'avoir des éléments suffisants de comparaison avec les races d'Italie et de Grèce. Quoi qu'il en soit, la *Pieris Manni* est une espèce séparée et non une variété de *rapæ*, et elle est bien authentiquement française.

La *Pieris Manni* se trouve au Japon (île Shikoku) et en Chine d'où je ne crois pas qu'on l'ait encore signalée.

Pieris rapæ, Linné.

Verity a copieusement illustré l'histoire de la *Pieris rapæ*, en reproduisant par la photographie en couleurs un très grand nombre d'échantillons, de provenance variée, de cette espèce. C'est à l'ouvrage *Rhopalocera palæarctica* qu'il faut donc recourir pour l'étude des formes diverses rendues par la photographie avec une



dessous. La ♀ figurée comme *novangliæ* par Verity, sous le n° 42 de la Pl. XXXIII, et prise en Italie, n'a aucun rapport de couleur avec le ♂ américain, et je me demande comment Verity a pu commettre la faute d'appeler *novangliæ* cet échantillon italien. Il est vrai que l'ayant déjà fait exactement représenter, j'ai jugé inutile d'exposer un papillon précieux et historique à un voyage plein de périls, et c'est pourquoi Verity a manqué, dans cette circonstance, du document authentique dont la publication avait déjà été assurée par mes soins.

La *Pieris napi* est très commune dans les Iles Britanniques, en France et en Algérie. Elle paraît dès le premier printemps et a une éclosion de fin d'été, de telle sorte qu'on la voit voltiger depuis le mois de mars jusqu'à la Toussaint. Cependant, dans les régions montagneuses, la durée de son apparition est plus courte; elle commence plus tard et finit plus tôt.

Il y a deux formes saisonnières : celle du printemps, avec l'apex plus gris, les taches noires moins accentuées et la pilosité thoracique plus développée; celle d'été, avec les taches noires plus nettes, le thorax et l'abdomen plus ras et plus blancs.

Je possède un hermaphrodite côté gauche ♀, côté droit ♂, pris par M. l'Abbé Mège, dans son jardin, à Villeneuve-de-Blaye, le 12 mai 1893.

Les ♀ de l'arrière-saison ont souvent le fond des ailes, en dessus, coloré de jaune safrané pâle. Les taches des ailes supérieures peuvent aussi confluer et former une bande continue, comme le n° 41 de la Pl. XXXIII des *Rhopalocera palæarctica*. Cette Aberration se rencontre plus fréquemment en Chine que chez nous.

Pieris brassicæ, Linné.

La *Piéride du Chou* est commune certaines années, au point que sa chenille est un fléau pour les jardins potagers; d'autres années, elle se raréfie. Elle se trouve dans une grande partie de l'Europe, en Algérie et au Sikkim.

Le Papillon éclôt deux fois par an, au printemps et en été.

Ma collection contient des exemplaires de : C[é] de Kerry, en Irlande; Rennes; Dunes de Vendée; Angoulême; Vernet-les-Bains; Digne; Nice, Villefranche et Menton; Chamounix; Sicile; Cadix; Villaviciosa-de-Odon, en Castille; Philippeville et Sebdou, en Algérie; Larnaca, dans l'île de Chypre; Namangan; Kurseong, Senchal et Lachin-Lachoong, au Sikkim; Ta-pin-tze, au Yunnan.

Je possède une Aberration *obscurata*, Obthr., tout à fait nigricante, prise à Paris et que j'ai fait figurer sous le n° 5 de la Pl. I de la XX[e] livraison des *Etudes d'Entomologie.*

Dans l'île de Chypre, il y a une forme lilliputienne de la *Pieris brassicæ*; certaines ♀ ne sont pas de taille égale aux individus ordinaires de *rapæ*. Verity a désigné cette forme sous le nom de *cypria.*

Aux îles Canaries, la *Pieris brassicæ* offre la superbe race *cheiranthi*, chez laquelle les taches noires confluent en dessus, comme en dessous, en une épaisse macule.

La forme de printemps de la *Pieris brassicæ*, là où cette espèce éclôt deux fois, a reçu le nom de *chariclea.*

Zegris Eupheme, Esper.



relation avec ce chasseur de papillons. Jadis, nous dit-il, il avait connu Rambur et plus récemment Otto Staudinger. Argüelles ne quittait point son ample et long manteau de couleur brune, qui pourtant gênait considérablement ses mouvements. Je le vois encore, lorsque ma pensée se reporte vers ce passé lointain, sec et droit, avec son teint basané, s'appuyant sur un filet longuement emmanché et coiffé d'un chapeau à haute forme. Ensemble nous parcourions ces champs très peu cultivés, çà et là bordés de cactus épineux, s'étendant en pente plus ou moins rapide, au-dessus de la Fonda de los siete Suelos, non loin du Palais merveilleux de l'Alhambra. C'est dans ces parages que nous voyions les *Zegris Eupheme*, emportés par leur vol puissant, passer à tire d'aile devant nous. Argüelles était le témoin des belles courses que nous fournissions, Gaston Allard et moi, à la poursuite des *Zegris*. Mais lui-même se déplaçait fort peu. Pourtant il prit une ♀ qui existe encore dans ma collection, pourvue d'une étiquette où sont résumés tous ces souvenirs. Argüelles nous appelait, en criant : « He cogido la *Zegri*! una hembra! una hembra! » Ce fut d'ailleurs sa seule capture, ce jour-là; mais il en paraissait bien fier.

En avril et mai 1867, nous réussîmes à capturer quelques *Zegris*, tant à Grenade qu'à Madrid, où l'espèce n'est pas très rare sur les côtés de la route qui conduit au Pardo. Plus tard, en mai 1894, m'étant de nouveau rendu en Andalousie avec deux de mes fils, je capturai une vingtaine de *Zegris*, aussi bien à Grenade, aux mêmes lieux où je les avais poursuivies 27 ans auparavant, que dans la vallée de Ronda, entre les stations de Jimera et Benoajan.

L'espèce varie pour la taille; je possède un ♂ de Madrid, dont les ailes inférieures, en dessus, sont lavées de jaune orangé, et une ♀ de Rivas, appelée *luctifica* par Verity, ayant l'apex des ailes noir et dépourvu de couleur aurore.

Par un temps très calme, vers le soir d'un beau jour, si l'on peut trouver une localité où croît quelqu'une des espèces de crucifères qu'affectionne la *Zegris Eupheme*, par exemple un champ de céréales dans lequel, au milieu des tiges de blé, se sont développés des *Sinapis*, *raphanus*, *lepidium* ou *sisymbrium*, on peut avoir la

chance de voir les *Zegris* ♂ arriver en voletant au-dessus de ces plantes, en attendant de s'y reposer. Déjà des ♀ peuvent s'y être fixées et les *Zegris* ♂ produisent alors des mouvements de vol extrêmement gracieux; en outre, ils sont bien plus faciles à prendre que pendant l'ardeur du soleil.

Une fois, à Carthagène, mon frère se trouva en présence d'une assez grande quantité de *Zegris* arrivant ensemble pour se reposer sur leurs plantes préférées. Il pouvait cueillir des exemplaires à la main et sans s'aider du filet. Je crois que dans la vallée dite de Ronda, entre cette ville et Algésiras, il y a de nombreuses localités où la *Zegris Eupheme* doit être très abondante. J'ai toujours regretté que le temps ayant cessé d'être favorable au mois de mai 1894, lorsque j'étais dans ces parages, et la pluie s'étant mis à tomber à torrents, cette circonstance m'ait empêché d'y faire une récolte plus abondante de cette belle Piéride, dont il me semble qu'il eût été possible de recueillir une intéressante série.

On n'a pas encore rencontré la *Zegris Eupheme* en Algérie.

L'espèce se trouve dans la Russie méridionale et la Turquie d'Asie; mais elle manque dans les contrées d'Italie et de Turquie d'Europe, pourtant situées entre la péninsule ibérique et la région orientale également habitée par la *Zegris Eupheme*.

La forme espagnole est différente des formes de Russie et [redacted]

buissons, j'eus le chagrin de la voir disparaître, sans pouvoir en saisir un seul individu ».

Rambur a donné d'excellentes figures de la *Zegris Eupheme* : chenille, chrysalide et papillons, sur la Pl. XI de la *Faune de l'Andalousie*, publiée en 1839. La description est tout au long imprimée sur les pages 247 à 250 de cet ouvrage qui entreprend plusieurs ordres d'Insectes et, après les avoir effleurés, n'en achève aucun. L'exemplaire de ma bibliothèque porte une dédicace de Rambur à son ami Graslin. Ces Entomologistes si zélés, et qui restèrent toujours unis par les liens d'une fidèle amitié, firent en Andalousie de belles découvertes. Rambur mourut à Genève, le 10 août 1870, et de Graslin écrivit son éloge funèbre qui fut imprimé dans les *Annales de la Société entomologique de France* de l'année 1872 (p. 297-306). A son tour, de Graslin succomba le 31 mai 1882, au château de Malitourne, près Château-du-Loir. Je pus acquérir son intéressante collection et la joindre à celles des Lépidoptéristes français, les Boisduval, les Guenée et les Bellier de la Chavignerie, qui se sont consacrés avec tant d'ardeur à l'étude de l'Entomologie et dont nous honorerons toujours la mémoire.

Anthocharis Euphenoides, Stgr.

Les *Anthocharis* justifient parfaitement leur vocable, car ils ont vraiment une grâce égale à celle des fleurs. Ce sont des papillons légers et agiles qui chez nous commencent à éclore au printemps et qui nous charment toujours, lorsque nous les voyons voltiger au milieu des campagnes fleuries.

L'*Euphenoides*, ou *aurore de Provence*, est répandue dans les départements de la Provence et du Languedoc qui bordent la Méditerranée, ainsi que dans les Pyrénées-Orientales. Elle habite aussi les Basses-Alpes; nous l'avons prise à la fontaine de Vaucluse et en divers lieux de l'Andalousie et de la Castille. De Sélys-Longchamps l'a trouvée dans la vallée de Luz. Il est bien possible qu'accidentellement on voie des ♂ voler très loin de leur lieu

d'origine. J'ai souvent remarqué des *Euphenoides* ♂ montant d'Olette vers Mont-Louis et suivant les sinuosités de la route pendant assez longtemps. Ils parvenaient ainsi à une altitude très élevée d'où un coup de vent pouvait les emporter plus loin encore; mais la patrie de l'*Anthocharis Euphenoides* ne paraît guère s'étendre en France au delà des départements des Alpes-Maritimes, du Var, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, des Basses-Alpes, du Gard, de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Je crois que les exemplaires observés en dehors de ces limites n'y paraissent qu'à l'état erratique et accidentel.

J'ai pris plusieurs intéressantes variétés d'*Euphenoides* : un ♂, à Vernet-les-Bains, en juin 1887, dont la tache apicale est d'un orangé pâle; un autre ♂, la même année et au même lieu, généralement pâle et ayant l'apex des supérieures gris; un ♂, *quadripunctata*, au Pont-du-Gard, localité entomologique superbe et trop peu fréquentée, ayant un point discoïdal noir sur les ailes inférieures et le bord des mêmes ailes inférieures, en dessus, bordé de rouge. La collection Bellier contenait un ♂, de Montpellier, très mélanisant et chez qui la tache orangée est intérieurement limitée par un trait noir très épais qui absorbe le croissant noir cellulaire. Dans la même collection se trouvait un ♂ de Digne dont la partie principale médiane de la tache aurore est absente en dessus comme [redacted]

noides vole du mois d'avril au mois d'août. Le papillon ne cesse d'éclore pendant 4 à 5 mois consécutifs et on trouve en même temps que l'insecte parfait, la chenille vivant sur la *biscutella didyma*, crucifère à fleurs jaunes. Les chenilles sont cannibales et se dévorent entre elles. Le papillon posé sur la *biscutella didyma* se confond facilement, une fois ses ailes fermées, avec la fleur jaune de sa plante nourricière.

Dans la collection Boisduval se trouvait un *Euphenoides* avec l'étiquette : Crimée; cet individu est petit et constituerait une race spéciale si tous les *Euphenoides* de Crimée sont analogues. Boisduval l'avait distingué sous le nom de *biscutellæ*.

Les *Euphenoides* ♂ ont tantôt la tache orangée intérieurement soulignée de noir, comme chez certains *Cardamines* d'Asie-Mineure, tantôt, au contraire, dépourvue de toute séparation noirâtre d'avec le fond jaune des ailes. Cette dernière forme est plus rare que l'autre; j'en possède seulement des exemplaires pris à Vernet-les-Bains et je l'ai appelée : *vernetensis*. J'ignore ce qu'est exactement la var. *lecithosa*, Turati. Il semble qu'elle réside dans la nuance de la tache apicale; et malheureusement la figure n'est pas coloriée.

Anthocharis Eupheno, Linné.

Exclusivement répandue en Barbarie; ne se trouve point en Europe, où elle est remplacée par *Euphenoides*. Assez commune à Lambèze, Alger, Sebdou, Mecheria, Aïn-Khala, en Tunisie et à Tanger, depuis le mois de mars jusqu'en mai, suivant les localités. La ♀ est très variable. Certains exemplaires ♀ ont le fond des 4 ailes entièrement blanc en dessus; d'autres ont les ailes inférieures plus ou moins lavées jaune ou de safrané. La tache apicale des ailes supérieures est aussi très variable; tantôt elle se trouve limitée à une forme nettement triangulaire, tantôt elle se développe en un lavis orangé jusqu'au croissant d'un gris noirâtre qui clôt la cellule. De plus, cette tache apicale est, chez certaines ♀, plus ou moins rembrunie, tandis que chez d'autres exemplaires ♀, elle est d'une

teinte orangée très vive. A Mogador (Maroc), Leech avait trouvé une race qu'il a appelée *Androgyne*, de grande taille, chez qui la tache apicale orangée de la ♀ est très développée.

Pierret et Boisduval, considérant l'*Aurore de Provence* comme l'*Eupheno*, de Linné, avaient appelé *Douei* l'*Eupheno* véritable, qui est spécial à la Barbarie. La description du *Systema Naturæ* ne laisse aucun doute. C'est Staudinger qui a eu le mérite de corriger une erreur qui s'était accréditée très longtemps, sur la foi des figures et de la description d'Esper, qui cependant relate (p. 321, en note) le texte même du *Systema Naturæ* commençant par ces mots : Hab. in Barbaria.

Anthocharis cardamines, Linné.

Habite l'Irlande et l'Angleterre; se rencontre depuis la Péninsule armoricaine jusqu'au Su-tchuen, sur les frontières orientales du Thibet; a été récoltée en Corse et en Sicile; n'a pas été observée en Algérie; fréquente les plaines, où elle éclôt au printemps, et les montagnes, où elle paraît en été; s'élève dans les Pyrénées-Orientales jusqu'à la prairie de Mariailles vers 1,800 mètres d'altitude; est généralement abondante et présente quelques variations [redacted]



Une autre race est celle d'Asie-Mineure, appelée *Phœnissa*, Kbg. (*Iahresbericht d. Wien. ent. Ver.*, 1896; Pl. I, fig. 3, 4). Elle est presque toujours *turritis*, c'est-à-dire que la tache aurore du ♂ s'arrête au point noir discoïdal. Ce point noir est gros; chez quelques exemplaires, la tache aurore est soulignée de noir comme chez *Euphenoides*, et elle se trouve alors entièrement entourée de noirâtre; c'est cette forme qui est figurée (*loc. cit.*) par A. V. Kalchberg. La ♀ *Phœnissa* a l'apex gris traversé par des rayons blancs, au contact du bord terminal, à peu près comme chez *thibetana*, de sorte que l'apex est beaucoup moins obscur chez *Phœnissa* que dans nos *cardamines* d'Europe.

Au Fort-Naryne, dans le Turkestan oriental, M. S. Akulin a recueilli une race grande, à tache aurore très vive et s'étendant, au contraire de *turritis*, bien au delà du point noir cellulaire des ailes supérieures. Je crois que c'est la forme *orientalis* dont parle Verity (*Rhop. palæarct.*, p. 190).

Dans la région du Baïkal, aux environs d'Irkoust, M. Chaffanjon a trouvé et envoyé au Muséum National de Paris, qui a eu l'obligeance de m'en faire part, une race de *cardamines*, sans doute très analogue à *Sajana*, Bang-Haas, in litt., citée par Verity dans la revision des formes géographiques de *cardamines*. *Sajana* des environs d'Irkoust a le point cellulaire très petit et la tache aurore très prolongée et se fondant pour ainsi dire en une nuance d'un blanc un peu jaunâtre à la base des ailes supérieures.

Ces variations sont d'ailleurs, avec les autres que cite Verity, mentionnées dans l'ouvrage de Seitz : *Les Macrolépidoptères du Globe*, à la page 54 de l'édition en langue française.

En Bretagne, nous trouvons quelquefois la forme ♂ *britannica*, Verity, chez laquelle le limbe apical noirâtre descend jusqu'à l'angle interne. Dans ces exemplaires, le point noir est gros et la tache aurore s'arrête au point noir, comme dans la variété *turritis*.

Les Aberrations sont assez nombreuses.

Verity signale : *immaculata*, chez laquelle le trait discoïdal des supérieures est presque nul. Je possède plusieurs ♂ des Basses-Alpes appartenant à cette aberration.

Je n'ai jamais vu *quadripunctata* avec un trait noir discoïdal sur les 4 ailes; je ne connais cette Aberration que chez un *Euphenoides* pris par moi au Pont-du-Gard.

Les exemplaires *citronea*, dont la base des ailes supérieures est lavée de jaune, en dessous, sont très fréquents.

Quant à l'Aberration *lutea*, où la tache orangée est remplacée par du jaune pur, je possède 3 ♂ qui s'en rapprochent, mais ne sont cependant pas *lutea*; l'un, provenant de la Prusse orientale (ex-collection Wiskott), a la tache apicale d'un jaune citron clair et tendant au verdâtre. Ce qui est curieux, c'est qu'un *Zegris Pyrothoë* ♂, de la même collection et qui est maintenant joint à la mienne, présente exactement la même Aberration; la tache apicale normalement rouge étant remplacée par une tache d'un jaune citron verdâtre semblable, j'appelle ces deux Aberrations : *flavido virescens*.

Un autre ♂, d'Angleterre, a la tache apicale rose saumon, et enfin le 3e ♂, pris à Chantilly, par mon frère, le 24 mai 1903, exemplaire très grand et superbe, a la tache apicale d'un jaune safrané très pâle. L'Aberration anglaise pourrait être assez justement appelée : *salmonea* et celle de Chantilly : *sassafrana*.

L'Aberration ♀ *ochrea* est fréquente; elle désigne les ♀ dont le disque des ailes inférieures, en dessus, est lavé de jaune plus [redacted]

étant en pente rapide et couvert d'un épais tapis de *rhododendron ferrugineum*. Le *cardamines* hermaphrodite volait rapidement et disparut, mais non sans avoir été l'objet d'une observation qui ne laisse place à aucun doute.

A Rennes même, M. Danzanvilliers, horticulteur, nous informa, il y a quelques années, qu'il avait été surpris de voir dans son jardin un, papillon dont les ailes n'étaient pas symétriques. Ce Lépidoptère avait une tache aurore sur une aile, tandis que l'aile opposée en était dépourvue. Cette singularité l'ayant frappé, il voulut bien nous en faire part. Evidemment ce papillon singulier était un *cardamines* hermaphrodite.

Je possède une ♀ provenant de l'ancienne collection Reynauld, de Lyon. Aux 2 ailes supérieures, le point discoïdal noir est transformé en une tache longue et épaisse, en dessus comme en dessous, et tendant vers la tache apicale noirâtre qu'elle n'est pas bien loin d'atteindre (Ab. *nigrocellularis*).

Le Papillon *Aurore*, comme l'appelle le R. P. Engramelle, est un des plus gracieux Lépidoptères de la faune européenne. Sa vue réjouit toujours les yeux, lorsqu'après les rigueurs de l'hiver, il paraît, tel un fidèle messager du printemps, au milieu des prés en fleurs ou dans les allées des bois, sous les frondaisons nouvelles.

En Bretagne, il y a encore des chemins creux, tracés entre les champs, assez larges pour y laisser passer les voitures chargées des produits de la campagne, mais semblant être quelquefois un véritable couloir de verdure, aussi bien grâce aux plaques de gazons ras qui recouvrent le sol qu'à cause de la végétation très variée dont sont ornés les talus qui bordent ces sentiers. Je connais tout près de Rennes et à l'Est de la ville, un de ces chemins creux. Il se profile sur le flanc d'un coteau, au-dessus de la route de Paris, parallèlement à cette grande voie, presque jusqu'au bourg de Cesson.

Au printemps, le flanc du talus qui, par la pente naturelle du sol, est le plus haut et se trouve exposé au midi, est rempli de primevères et de violettes en fleurs, de genêts, de rosiers sauvages, de ronces, de digitales, d'épines blanches et de prunelliers. Sur les bords des champs, des deux côtés du chemin creux, les chênes

s'élèvent, mélangés aux merisiers, et ombragent le sentier, tout en laissant filtrer les rayons du soleil. C'est là que j'aime à revoir, chaque année, voltiger l'*Anthocharis cardamines*. Lorsque le soleil ne fait pas défaut, quelques *Aurores* ne cessent d'aller et de venir le long de ce chemin rustique, animant le paysage printanier de leur vol rapide et pressé. En même temps, la *Lycæna Argiolus*, d'un bleu si clair, vole à une certaine hauteur, semblant se mêler parfois aux légers pétales détachés des fleurs de cerisier sauvage que le zéphyr balance et retient dans l'air, avant qu'ils ne retombent à terre. La *Thecla rubi*, paraissant verte comme les feuilles d'aubépine, est souvent posée sur les buissons, autour desquels voltige le *Satyrus Ægeria*, tandis que des *Rhodocera rhamni*, aux ailes jaunes comme les primevères, se reposent sur les fleurs basses, dans les parties les mieux exposées du talus qui offre un abri pareil à celui d'une muraille.

Quelles que soient les passions qui, sur cette terre, agitent et divisent les hommes, quels que soient les événements dont notre Monde est le théâtre, là où la Nature est restée respectée par la hache ou par le feu, les papillons que Dieu a créés, comme l'un des témoignages de sa puissance infinie, naissent aux mêmes lieux et aux mêmes saisons que ceux de leur espèce l'ont toujours fait.

[redacted]

où j'ai fait tout enfant mes premières chasses. On conçoit le charme qu'ils ont conservé pour moi.

Anthocharis Charlonia, Donzel.

Jolie et brillante Piéride, habitant la région désertique algérienne et quelques parties de l'Asie. Elle vole rapidement en mars, avril et mai, à l'ardeur du soleil. On la trouve dans une foule de localités. Ma collection contient des exemplaires d'El-Kantara, où je la vis pour la première fois en 1868; de Biskra, de Bou-Saada, de Mécheria, de Lambèze, d'Aïn-Sefra, de Sebdou et même des environs d'Alger.

Anthocharis Tagis, Huebner.

Habite l'Espagne, le Portugal, l'Algérie, la Provence, la Corse et la Sardaigne, et offre des races géographiques très constantes et très distinctes. Le Dr Boisduval a apporté une certaine confusion dans la nomenclature, parce qu'il a redressé à tort une erreur qu'il n'avait point commise.

Huebner a très bien figuré sous les nos 565 et 566, d'après un exemplaire de la collection Franck, de Strasbourg, une *Anthocharis Tagis* semblant appartenir à la race de Chiclana, en Andalousie. Le dessous des ailes inférieures, dans cette race andalouse, est d'un gris verdâtre très particulier, ainsi que la figure donnée par Huebner le représente très exactement.

Boisduval décrivit en 1829, dans son premier *Index methodicus* (p. 9), sous le nom de *Bellezina*, une *Anthocharis* découverte par le comte de Saporta, en Provence.

Puis dans son *Icones*, en 1832, en donnant, sous les nos 1, 2 et 3 de la Pl. 5, avec le nom *Tagis*, la figure de *Bellezina*, Boisduval prétendit, à tort, avoir commis une faute en publiant auparavant, sous le nom de *Bellezina*, une Piéride qu'il attribue à *Tagis*, rejetant

la cause de l'erreur sur Huebner, qu'il accuse faussement d'avoir donné de *Tagis* une si mauvaise et méconnaissable figure, sans doute parce qu'il n'avait eu qu'un individu gâté à sa disposition.

Quant à Duponchel, qui publiait son *Supplément* en 1832, très peu après que Boisduval eut publié son *Icones*, il avait parfaitement mis les choses au point. Les nos 1 et 2 de la Pl. 4 du *Supplément* à l'ouvrage de Godart représentent très bien la *Tagis* de Portugal et les nos 5 et 6 de la Pl. 3 rendent très exactement aussi *Bellezina* de Provence. Le texte est d'acord avec les figures et on peut lire, à la page 321 du même volume, un article sur les *Bellezina* et *Tagis* qui redresse très justement l'erreur commise par Boisduval, lorsqu'il entreprit de se corriger lui-même

Cependant Boisduval ne voulut pas se rendre à l'évidence et dans le *Species général*, écrit en 1836, il publia de nouveau sous le nom de *Tagis* la *Bellezina*, dont il donna une nouvelle figure (Pl. 6, 2 B, fig. 3).

Quant à Freyer, la figure de *Tagis* donnée par cet auteur sur la Pl. 464 de son ouvrage : *Neuere Beitræge zur Schmetterlings Kunde*, en 1845, est grossièrement dessinée et surtout coloriée. Il est difficile, dès lors, de préjuger d'après cette figure la provenance du papillon. Freyer donne sa *Tagis* comme lui ayant été communiquée par [redacted]

En résumé, je connais les formes suivantes de *Tagis* :

1° Celle du Portugal, que j'appelle *lusitanica*. La collection Boisduval contenait un ♂ rapporté sans doute par Hofmannsegg, cadrant avec la description et la figure données par Duponchel;

2° La race de *Chiclana*, figurée par Huebner, et qui est la forme type de *Tagis*;

3° La forme de Grenade, appelée jadis *Alhambræ* par Staudinger, différant de celle de Chiclana par le dessous de ses ailes inférieures qui est d'un vert gai et clair, et non d'un gris verdâtre terne;

4° La forme d'Aranjuez, dont je dois quelques exemplaires à l'obligeance de feu M. le colonel d'artillerie Duro, et qui est très voisine de *Bellezina*, à laquelle elle peut être jointe;

5° La variété provençale *Bellezina*, qui se trouve aux environs de Marseille, Aix et Digne;

6° La variété *Gallica*, des Hautes-Alpes;

7° La variété *Insularis*, de Corse, bien figurée par Rambur, dans les *Annales de la Société entomolog. de France*, 1832; Pl. 7, fig. 1, 2;

8° La variété *Sardoa*, de Sardaigne;

9° La variété *Algirica*, de Mécheria, où l'a prise M. le lieutenant Lahaye, chassant dans cette localité, du 19 au 30 mars 1886.

La race d'Algérie présente une forme d'ailes très différente, à peu près comme la race de Sardaigne, c'est-à-dire que les ailes supérieures ne sont pas élancées et que l'apex n'est pas aigu et proéminent; dans *Algirica*, le fond des ailes inférieures, en dessous, est vert olive, avec des taches blanches très nettes.

Je pense que la forme de Sardaigne, dont feu Damry m'avait envoyé 24 beaux exemplaires, alors qu'il résidait à Sassari, est différente de la forme de Corse; elle a les ailes beaucoup moins élancées et la tache noirâtre cellulaire plus grosse en dessus. Je lui ai donné le nom de *sardoa*, attendu que le nom *insularis*, qui désigne la race de Corse, ne saurait lui être également attribué. Je crois que l'*insularis* est rare. Quant à l'*insularis æstivalis* que j'ai communiqué à Verity, j'ignore si c'est une seconde génération d'*insularis;* mais j'ai tout lieu de le supposer.

Bellezina, entre autres caractères distinctifs de *Belia*, n'a jamais les taches blanches du dessous des ailes inférieures argentées ou brillantes, comme si elles avaient un reflet de porcelaine. Chez *Bellezina*, les taches blanches en question sont toujours tout à fait mates.

Je n'ai jusqu'ici aucune preuve de l'existence de *Bellezina* dans les Pyrénées-Orientales. Maurice Sand, dans le *Catalogue des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne*, publié en 1880, prétend que 3 exemplaires de *Bellezina* ont été pris à Gargilesse (Indre), le 5 mai, dans un ravin schisteux, au sud. Je livre ce renseignement dont j'indique la source, mais en observant qu'il n'a été, à ma connaissance du moins, l'objet d'aucun contrôle. En principe, je ne soupçonne nullement la bonne foi des auteurs de catalogues régionaux; mais l'expérience m'a démontré qu'il s'était glissé dans certains travaux de telles erreurs de détermination et d'appréciation que je ne saurais assez mettre en garde contre des assertions quelquefois hasardées.

Anthocharis Belia, Cramer.

Cramer figure la *Belia* de Smyrne. L'espèce, avec ses variétés

[redacted]

En Espagne, nous l'avons prise à Carthagène, Malaga, Grenade, dans la vallée de Ronda, aux environs de Madrid, à Navacerrada. Elle a été capturée à Faro et à Lagos, en Portugal, au mois de mai 1907, par M. Fabresse.

En Italie, je l'ai rencontrée à Castellamare-di-Stabia; Bellier l'avait prise en Sicile; je la possède de Dalmatie et de Suisse, notamment de Ryffelalp, où je l'ai capturée à diverses reprises; de Grèce et de l'île de Chypre.

Elle se trouve dans presque toute l'Algérie; ma collection contient des exemplaires de Mécheria, Géryville, Sebdou, Lambèze, El-Kantara, Bou-Saada, Biskra.

Je l'ai reçue d'Akbès, de Tokat en Asie-Mineure, du Caucase, d'Askhabad, du Fort-Naryne dans le Turkestan oriental, de Californie, de l'Arizona, de l'Utah, du Colorado.

On conçoit aisément qu'une espèce répandue dans un si grand nombre de régions aussi diverses doive produire de nombreuses variétés géographiques. De plus, comme elle présente dans les plaines et les basses montagnes une forme vernale communément appelée : *Belia*, et une forme estivale : *Ausonia*; qu'en outre il y a des exemplaires de transition entre les deux formes; qu'enfin, dans les montagnes élevées, elle donne la forme alpine : *simplonia*, il en résulte que dans chaque région habitée par l'*Anthocharis Belia Ausonia*, on doit, pour l'examen comparatif de la race, tenir compte des formes saisonnières très différentes qui affectent l'espèce en certaines localités. Il convient d'ajouter que la forme estivale *Ausonia* est particulièrement variable dans le même lieu et qu'il est souvent difficile, à cause de cette variabilité, de fixer exactement les caractères de localité de cette race estivale.

Entreprenant donc principalement l'étude des *Belia Ausonia* françaises et jugeant d'après les documents de ma collection, qui se composent en tout d'environ 600 exemplaires, je me crois fondé à dire que, d'une manière générale, les *Belia* et les *Ausonia* de France, d'Espagne et d'Algérie, ou du moins les papillons communément appelés *Belia*, appartiennent à une même forme.

Il y a des exemplaires aberrants dans toutes les localités; mais ce sont des cas purement individuels. En France, les ♀ *Belia* ont tantôt les ailes inférieures blanches en dessus, tantôt lavées de fauve clair. Les ♂ *Ausonia* peuvent avoir l'apex des ailes supérieures presque tout blanc; ainsi : à Commentry (Allier) et à Villeneuve-de-Blaye (Gironde), où M. l'abbé Mège et nous-même nous prîmes ensemble, le 2 août 1882, des exemplaires dont l'apex est très pâle; mais il est juste de dire qu'ils volaient avec d'autres qui avaient l'apex très obscur. Le dessous des deux ailes inférieures ne paraît pas rigoureusement symétrique chez le même individu et on constate en outre de notables différences, si on compare les individus entre eux.

Les *Belia Ausonia* espagnoles appartiennent bien à la même forme que les françaises; mais les ♀ ont quelquefois, dans le sud de l'Espagne surtout, la tache cellulaire des ailes supérieures, en dessus, extrêmement grosse et rectangulaire, aussi bien chez certaines *Belia* de Malaga que chez des *Ausonia* de Grenade.

Verity désigne cette variété sous le nom de *quadra* (*Rhop. palæarct.*, p. 175). Boisduval l'avait parfaitement remarquée, et dans le *Species général*, aux pages 559 pour *Belia* et 561 pour *Ausonia*, il en fait état d'après des exemplaires rapportés par [redacted]

capturé un ♂ extrêmement mélanien auquel a été donné son nom, comme aux Aberr. mélanisantes de *Callidice* et *Daplidice*. Je l'ai prêté à Verity pour reproduction.

Dans les Hautes-Pyrénées, d'après ce que nous mande mon ami Rondou, on trouve *Simplonia* dans la vallée de Luz, depuis une altitude d'environ 600 mètres et jusqu'à 2.000 mètres. *Simplonia* est localisée; elle habite seulement les régions où pousse *Sisymbrium erucastrum*, la seule plante où le papillon aime à butiner. Parfois, on voit voler *Simplonia*, dans la vallée de Luz, dès le mois de mai, et l'apparition dure jusqu'en juillet.

Dans les Pyrénées-Orientales, la race *Simplonia* n'est pas semblable à celle des Hautes-Pyrénées; elle est plutôt analogue à celle de Suisse. Dans les Basses-Alpes, à Larche, Bellier avait élevé de chenille une superbe forme de *Simplonia*. Le dessus des ailes inférieures de la ♀ est lavé de fauve safrané et la tache cellulaire noirâtre est très grosse.

L'*Anthocharis Simplonia* affectionne dans les montagnes certains passages; mais elle semble bien plus abondante certaines années, tandis que dans d'autres, on la voit à peine. On trouve dans les Alpes, en même temps, de fin juin au mois d'août, la chenille et le papillon. Celui-ci vole rapidement et il est doué d'une extrême vivacité. De plus, dans les lieux qu'il affectionne, la course n'est pas toujours facile. Quand on monte de Zermatt à l'Hôtel Ryffelalp, on trouve, dans la forêt de pins et de melèzes qu'il faut traverser par un sentier dont la pente est si raide, un peu avant d'atteindre l'hôtel, une prairie parsemée de rochers, entourée par les arbres de trois côtés et limitée au sud par le précipice. C'est aux abords de cette prairie, où les Lépidoptères en général abondent, que se fait un passage assez constant de l'*Anthocharis Simplonia*.

Je l'ai prise aussi aux environs de Chamounix, sur le chemin du Montanvers. La *Simplonia* varie beaucoup pour les dessins verdâtres du dessous des ailes inférieures et, pas plus que les *Belia*

et *Ausonia* des plaines, elle n'offre une symétrie exacte de ces dessins verdâtres chez le même individu.

Les races italienne et sicilienne sont intéressantes et différentes des nôtres. M. le comte Turati a appelé *Matutia* la *Belia* printanière de la Ligurie occidentale; c'est une forme de San-Remo; elle ne me paraît pas très caractérisée. Les formes de l'Italie centrale et méridionale et de la Sicile sont plus distinctes des autres. M. Turati a donné le nom de *Kruegeri* à la forme vernale sicilienne; elle vole de mars à mai; *Trinacriæ* est la génération suivante. Bellier en avait récolté une certaine quantité d'exemplaires, lorsqu'en 1859, il explora la Sicile. Mais bien qu'il fût un Entomologiste très sagace et très avisé, il ne crut même pas devoir signaler les *Ausonia* siciliennes dans la Notice qu'il publia sur ses chasses en Sicile, dans les *Annales de la Soc. ent. de France*, 1860; il se borna à l'inscrire dans la liste de ses captures.

Enfin, dans l'Italie continentale, se trouve la forme *romana*, que j'ai capturée près de Castellamare-di-Stabia, au lieu même où je chassais la *Melanargia Amphitrite*. C'était sur le bord de la route en corniche qui longe la mer et conduit à Sorrente. Au fond d'une des nombreuses sinuosités du chemin, à 2 ou 3 kilomètres de Castellamare, se trouve une très grande pierre plate, couchée au pied de la montagne, dans une propriété partiellement enclose. Un Christ

[redacted]

dentale et de l'Algérie, je déclare partager la manière de voir de Verity qui classe les *Belia* en deux groupes principaux : 1° le groupe qu'il appelle *Alkambra*, dans lequel se rangent les *Belia* françaises, espagnoles et algériennes, et 2° le groupe dit *romana*, comprenant les formes d'Italie centrale et méridionale, de Sicile, de Grèce, du Turkestan et d'Asie-Mineure.

Les *Belia* (race vernale) de France, Espagne et Algérie constituent une forme bien spéciale, caractérisée autant par la forme de leurs ailes étroites et élancées que par le dessous des ailes inférieures d'un vert assez foncé, avec très peu de parties jaunes et les taches blanches du dessous des ailes inférieures nacrées, ayant un aspect de porcelaine.

Les *Romana* (race vernale également) d'Italie et d'Orient ont les ailes plus élargies et plus arrondies; le dessous des ailes inférieures d'un vert moins foncé et avec des linéaments jaunes; les taches blanches des mêmes ailes plus larges, plus mates et ayant moins de brillant porcelané.

Les *Ausonia* de France, Espagne et Algérie (race estivale) diffèrent moins que les *Belia* du même pays des *Trinacriæ* ou *Romana* d'été. Le fond des ailes inférieures, en dessous, chez les unes et les autres, est plus jaune, avec les réserves blanches très peu nacrées. D'ailleurs la taille des *Ausonia* et des *Trinacriæ* est plus grande que celle des *Belia* et des *Romana*, et les parties noires apicales du dessus des ailes supérieures sont moins foncées et moins accentuées chez les *Ausonia* et les *Trinacriæ* que chez les *Belia* et les *Romana*.

Mais le nom de *Belia*, Cramer, appliqué jusqu'ici, sans conteste et par tout le monde, aux races printanières française, espagnole et algérienne, devient impropre. Il doit être réservé à la race printanière orientale et italienne *Romana*, et alors c'est le nom *Alhambra*, Ribbe, qui devrait remplacer *Belia* pour désigner la race printanière française, espagnole et algérienne.

Voici donc comment il y aurait lieu, me semble-t-il, d'établir sommairement la nomenclature actuelle de *Belia* et de ses diverses

races de localité, de saison et d'altitude pour l'Europe occidentale et méridionale, ainsi que pour le bassin méditerranéen.

1° Forma orientalis :

Belia, Cramer (*Pap. exot.*, Pl. CCCXCVII, fig. A, B) (*vernalis*). — Smyrne.

Romana, Calberla (*Iris*, I, p. 123; *Die Macrolepid. der rœmischen Campagna*); Turati (*Natur. Sicil.* Anno XVIII, Tav. III, fig. 7, 8, 9, 10). — Italie centrale, Dalmatie, Grèce, Asie-Mineure.

Kruegeri (*vernalis*), Turati (*Natur. Sicil.* Anno XVIII; Tav. III, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6). — Sicile.

Trinacriæ (*æstivalis*), Turati (*Natur. Sicil.* Anno XVIII; Tav. IV, fig. 3, 4, 5, 6). — Sicile.

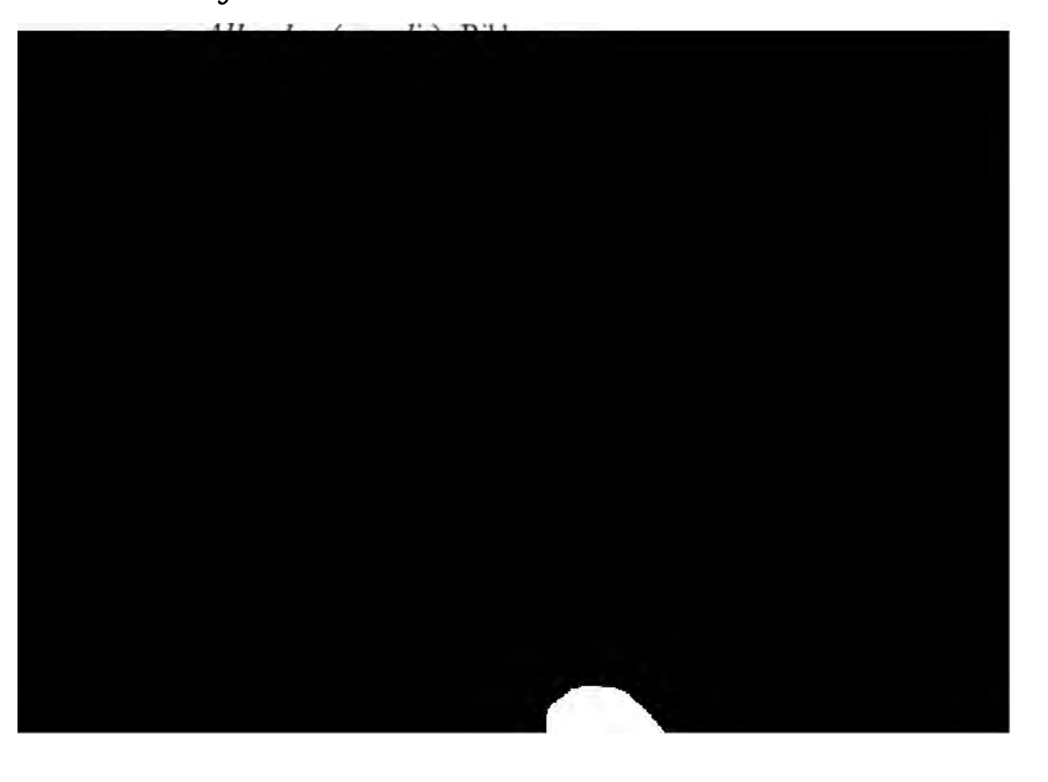
2° Forma alpina :

Simplonia, Duponchel (*Suppl.*, Pl. 5, fig. 3, 4). Boisduval (*Icones*, Pl. 5, fig. 4, 5, 6).

Ausonia, Huebner (582, 583).

(Alpes, Pyrénées).

3° Forma occidentalis :



[redacted]

unique dans ma collection, à Verity, qui le détient encore au moment où j'écris ces lignes. Seul, jusqu'ici, j'ai publié la figure de *Pechi*. Staudinger s'est borné à écrire une description. Son *Anthocharis Pechi* est-elle semblable à la mienne? Je l'ignore. Toujours est-il que, d'après la figure que j'ai donnée, Staudinger a assimilé ma *Pechi* à la sienne. Selon Verity, la *Pechi*, Stgr. serait différente.

J'attends à voir la figure de *Pechi*, Stgr., pour émettre une opinion. En tout cas, je ne crois pas qu'il soit raisonnable de regarder ma *Pechi* comme une variété de *Belia*, et je pense que Verity s'est trompé dans les considérations qu'il écrit à cet égard à la page 176 du *Rhopal. palæarctica*. Je devrai sans doute plus tard revenir sur cette question et la traiter au moyen de documents plus amples et qui me font actuellement défaut.

Anthocharis Belemia, Esper.

Habite les provinces méridionales de l'Espagne et du Portugal, ainsi que l'Algérie; offre deux formes saisonnières dont les individus extrêmes sont nettement tranchés, mais qui sont reliées entre elles par des exemplaires de transition telle qu'il me paraît bien difficile d'attribuer certains de ces échantillons intermédiaires à l'une plutôt qu'à l'autre des deux formes.

La forme *Belemia* éclôt la première. Certaines années, on peut la voir voler dès la fin de décembre; elle continue jusqu'en avril, suivant les localités. *Glauce* paraît ordinairement plus tard que *Belemia*; mais dans les mois de mars et d'avril, on peut trouver les deux formes ensemble, en Andalousie aussi bien qu'en Algérie. *Glauce* vole jusque vers la fin mai; mais alors seule. Les *Belemia* qu'on pourrait encore rencontrer à cette époque seraient tout à fait fanées.

Je relève dans ma collection, pour *Belemia Glauce* et pour la forme *intermedia*, les localités suivantes : 1° Espagne : Malaga (mars 1867), Grenade, Carthagène, Vallée de Ronda; 2° Portugal : Faro et Lagos (mai 1907); 3° Algérie : Lambèze, Khenchela,

Biskra, Bou-Saada, Hussein-Dey, Alger, Sebdou, Mécheria, Géryville.

Maurice Sand prétend que *Belemia* aurait été trouvée à Murat (Cantal), par MM. Barretier et Séguy. Cette *Anthocharis* a même été prise à Morlaix (Finistère), par M. de Guernisac, qui vit un exemplaire fraîchement éclos dans sa chambre et s'en empara aisément. Bellier possédait dans sa collection cette *Anthocharis Belemia* qui vit le jour à Morlaix, et j'ai sous les yeux l'exemplaire en question; il est d'une parfaite fraîcheur. Mais j'ai tout lieu de penser que M. de Guernisac, qui avait fait un voyage en Tunisie où vit *Belemia*, en aura rapporté quelque chrysalide. C'est ainsi que j'explique la présence d'une unique *Belemia* à Morlaix. Pour les individus de Murat, je n'en puis rien dire.

Belemia et *Glauce* ont été figurées assez médiocrement jusqu'ici; *Belemia*, par Huebner (n°s 412, 413); par Boisduval (*Icones*, Pl. 6, fig. 1, 2); par Duponchel (*Suppl.*, Pl. III, fig. 1, 2); — *Glauce*, par Huebner (n°s 546, 547); par Boisduval (*Icones*, Pl. 6, fig. 3, 4); par Duponchel (*Suppl.*, Pl. III, fig. 3, 4). Comme le dit très justement Boisduval (*Icones*, page 29), *Glauce* est à *Belemia* ce qu'*Ausonia* est à *Glauce*; dans l'une comme dans l'autre (*Glauce* et *Ausonia*), le blanc nacré est remplacé par du blanc qui est de la couleur du fond de l'aile.

[redacted]

transition entre *Belemia* et *Glauce* que pour les dessins verts des ailes inférieures, en dessous, plus ou moins nettement limités et accompagnés d'un lavis jaune.

Anthocharis Falloui, Allard.

Une des plus intéressantes découvertes réalisées en Algérie par Gaston Allard. *Falloui* vole à Biskra et à Aïn-Sefra de très bonne heure dans la saison. Elle est relativement rare. Il paraît que *Falloui* habite aussi le pays de Somalis et sans doute la région désertique comprise entre le Sud-Algérien et la côte orientale d'Afrique.

Calicharis Nouna, Lucas.

Le genre *Calicharis*, appliqué par Boisduval à toutes les *Anthocharis* de l'Afrique tropicale et de l'Arabie, comprend un assez grand nombre d'espèces très variables, aussi bien pour la taille et l'accentuation des taches noires chez les ♂, que pour la couleur blanche ou jaune du fond des ailes chez les ♀, ainsi que pour l'existence ou l'absence d'une macule apicale orangée dans les exemplaires de ce sexe.

Il est très difficile de fixer exactement la limite de plusieurs espèces de *Calicharis* et, dans l'état actuel de la Science, de rattacher avec quelque certitude à une même unité spécifique, d'où nous pressentons cependant qu'elles dépendent, des formes locales ou saisonnières.

En Algérie, dans la province d'Oran, le colonel Levaillant avait capturé jadis une certaine quantité de *Calicharis* appartenant à une même espèce qui fut décrite et figurée sous le nom de *Nouna*, par Lucas, dans l'*Exploration scientifique de l'Algérie* (*Lépid.*, Pl. I, fig. 2, 2 *a*, 2 *b*).

Depuis cette époque, je ne crois pas que *Nouna* ait été retrouvée en Oranie. Il est vrai de dire que le sud de cette province a été

relativement peu exploré au point de vue entomologique. Mais dans l'Est-Algérien, plusieurs fois, dans ces derniers temps, des *Calicharis* ont été capturés.

C'est ainsi qu'en mai 1875, Gaston Allard et mon frère prirent chacun un exemplaire ♂ dans le Djebel-Aurès, près de Menah, alors qu'ils se rendaient à Lambèze, par la montagne qui s'étend à l'est d'El-Kantara.

En mai 1884, Merkl captura un ♂ à Biskra, et l'année suivante, en mai également, au même lieu, Bleuse trouva une ♀. Un marchand allemand m'a vendu une série d'exemplaires qui furent capturés plus récemment encore au Col de Sfa.

Je pense que ces *Calicharis* de l'Est-Algérien peuvent être spécifiquement identifiés à *Nouna*, de l'Oranie. Cependant *Nouna* a un autre faciès que lui vaut la forme plus arrondie de ses ailes.

Pour permettre de se faire une opinion sur l'état actuel de confusion où se trouve la Nomenclature, relativement aux *Calicharis* (*Teracolus*, suivant d'autres auteurs), je citerai un travail de Guy A. K. Marshall (*On the Synonymy of the Butterflies of the Genus Teracolus*), paru dans les *Proceedings of the Zool. Soc. of London* de 1897. La Synonymie d'*Evagore*, Klug, espèce à laquelle Marshall rattache *Nouna*, ne comprend pas moins de ***trente*** noms différents d'espèces de *Teracolus* réunis sous un même vocable et

[redacted]

Leucophasia que décrit Duponchel et la *lathyri*, secundum Huebner (n°s 797 et 798), est une forme de *sinapis*.

Duponcheli se trouve aux environs d'Aix (Tour de César) et dans le vallon de Saint-Pons (Bouches-du-Rhône); à la Sainte-Baume (Var); dans les Alpes-Maritimes, notamment à la Turbie, au Col de Castillon, à Vence, à Tourettes, à Dalnis et à Puget-Théniers; dans les Basses-Alpes, où elle a été prise à Digne, à Garamagne (Mt Gourdon); à Entrevaux, au-dessus de Neigeas, en avril et mai, puis en juillet. Certains exemplaires ont été trouvés aussi en juin dans les Alpes-Maritimes et appartiennent à la forme *æstivalis*. En outre des localités de Provence précitées, j'ai reçu *Duponcheli* de Tokat, en Asie-Mineure; de Malatia, en Mésopotamie; d'Akbès et de Berut-Dagh, dans le Taurus.

L'espèce, sans être rare, n'est jamais extrêmement commune. La *sinapis* vole avec *Duponcheli* et celle-ci n'exclut nullement sa congénère; mais le vol de *Duponcheli* est très particulier et on distingue très bien les deux *Leucophasia*, d'après leur vol. Herrich-Schæffer a figuré *Duponcheli*, avec le nom *lathyri*, sous les n°s 407 et 408. Bellier de la Chavignerie (*Annal. Soc. ent. France*, 1869, pages 513-514) a consacré à la *Leucophasia lathyri*, Duponchel (*Duponcheli*, Stgr.), une intéressante notice où il constate l'existence d'une forme d'été qu'il appelle : *æstivalis*. Staudinger et Rebel citent cet article de Bellier dans leur *Catalog* 1901; mais ils ne l'ont certainement pas lu, puisque Staudinger a inventé le nom d'*æstiva*, postérieurement à *æstivalis*, Bellier. Mon ami Verity s'est borné à copier textuellement la synonymie donnée par Staudinger et Rebel, et il admet le nom *æstiva*, tout en citant, comme Staudinger et Rebel le font eux-mêmes, l'article de Bellier qui a pourtant créé le nom *æstivalis* auquel est incontestablement due la priorité sur *æstiva*. Mais pas plus que Staudinger et Rebel, il n'a pris la peine de consulter les sources synonymiques, considérant d'ailleurs comme infaillibles et n'ayant nul besoin d'être contrôlées, les assertions du maître allemand.

La notice de Bellier résume toute l'histoire de *Leucophasia lathyri*, avec une entière exactitude.

Dans la collection Boisduval se trouve un ♂ *Duponcheli*, avec l'étiquette *Atlas*. Je n'ai cependant jamais reçu cette espèce de l'Algérie.

Duponcheli varie pour la taille; quelques exemplaires ont le disque des inférieures lavé de jaune verdâtre; d'autres ont les ailes supérieures très obscurcies par l'extension de la tache apicale noirâtre qui descend jusqu'à l'angle interne; les ailes inférieures peuvent aussi paraître grises, sauf pour les deux réserves cellulaire et marginale qui, par transparence du dessous, restent toujours blanches.

Leucophasia sinapis, Linn.

Répandue depuis la Péninsule armoricaine jusqu'au Japon; existe en Irlande et en Angleterre, ainsi qu'en Barbarie; offre, dans les plaines et les basses montagnes, deux races saisonnières; l'une : vernale, chez laquelle l'apex des ailes supérieures du ♂ est marqué d'une tache grise, le dessous étant d'ailleurs plus ou moins nuancé de vert et de gris; l'autre : estivale, ayant la tache apicale d'une teinte noire vive et le dessous des ailes dépourvu de dessins et d'un blanc jaunâtre.

[redacted]

la variété blanche de part et d'autre « *utrinque albida* »; mais il oublie de dire que cette variété est exclusivement ♀.

Le même auteur désigne sous le nom de *diniensis* la race d'été dont les ailes, en dessous, sont dépourvues de taches « alis omnibus subtus immaculatis », mais nullement *blanches*, comme Staudinger et Rebel le prétendent, à tort, lorsqu'ils disent dans le *Catalog* 1901 : « *al. omn. subtus albidis* ».

A Fusio et dans les Hautes-Pyrénées, à Cauterets, la *sinapis* qui vole en juin et juillet appartient à la race de printemps.

Je crois que les Entomologistes anglais ont remarqué que la *Leucophasia sinapis* se raréfie en Angleterre, tout au moins dans certaines localités où on la trouvait jadis en abondance. En Bretagne, je remarque que *sinapis* tend également à se raréfier; je vois voler très peu d'exemplaires en été; dans mes chasses de printemps, le nombre des individus que je me suis trouvé à même de capturer, ces dernières années, à la forêt de Rennes, ou dans les chemins ombragés et le long des haies, me semble en voie de réduction, comparativement au temps passé. Cependant l'espèce existe encore en certaine quantité d'exemplaires dans notre pays.

J'ai reçu de M. H. Powell quelques notes contenant des observations sur les mœurs des Insectes et les particularités qu'il était à même de constater, lorsqu'il chassait pour nous en 1906, 1907 et 1908. Voici une notice relative aux procédés galants de la *Leucophasia sinapis* :

Le 5 septembre 1908, à Vernet-les-Bains, M. H. Powell aperçut une *Leucophasia sinapis* ♀ assez fraîche qui avait l'allure d'une pondeuse. Il la suivit pour obtenir l'œuf, si possible. Elle volait bien bas, en cherchant une plante convenable, et finit par trouver une *onobrychis*, à côté d'un rocher. Au même instant, un ♂ l'aperçut et descendit lentement vers la ♀, en battant des ailes. Sans doute la ♀ vit également le ♂, parce qu'étant posée, elle se mit aussi à battre des ailes; mais cela ne l'empêcha point de pondre son œuf au-dessous d'une foliole. Le ♂ l'attendait tout près, sur le rocher. Elle s'envola aussitôt après avoir pondu et le ♂ la suivit. Ils se posèrent alors sur une feuille, le ♂ s'étant placé en face de la ♀,

ce qui rapprochait les deux têtes des papillons. Lorsqu'une ♀ de *Pieris* et de bien d'autres genres de papillons ne veut pas du ♂, elle ouvre ses ailes en grand et redresse son abdomen; mais la ♀ de *sinapis* n'a point agi ainsi. Elle gardait les ailes redressées et fermées, produisant seulement un petit battement intermittent. De son côté, le ♂ donnait de petits battements irréguliers et par moments développait sa trompe et en frappait l'antenne gauche de la ♀. Il donnait 6 ou 8 coups successifs, en remuant vigoureusement sa tête, puis il se reposait durant une vingtaine de secondes et recommençait. A chaque coup reçu sur son antenne, la ♀ répondait par un petit battement d'ailes. Ce manège a continué pendant 4 ou 5 minutes, sans que le ♂ ait essayé de s'accoupler; puis il s'est envolé, laissant la ♀ au repos.

L'œuf qui fut recueilli par M. H. Powell est relativement grand. Il ressemble par sa couleur et sa surface à celui de *rapæ* et de *Manni*, mais n'a pas la même forme, étant pointu des deux bouts et renflé au milieu.

J'ai cité toute cette observation dont, comme je le dis plus haut, je suis redevable à M. Powell, pour appeler l'attention des Entomologistes sur le haut intérêt que présenterait la photographie d'événements souvent très curieux de la vie des Insectes. J'ai vu des chenilles aux prises avec la mouche qui cherchait à leur inoculer [redacted]

1° La race *Palæno*, de Laponie et de Russie, caractérisée par la teinte généralement d'un jaune verdâtre très pâle qui recouvre les ailes du ♂, en dessus.

Cette race est d'ailleurs variable, et je possède des ♂ pris à la limite des gouvernements Wladimir et Kostroma, dans la Russie centrale, qui sont beaucoup plus clairs que d'autres pris à Saint-Pétersbourg et dont je suis redevable à M. de Hedemann.

2° La race *Europome*, Esper et Huebner, de l'Allemagne centrale; c'est la plus grande forme connue; le ♂ a le fond des ailes en dessus d'un jaune verdâtre vif et le dessous des inférieures paraît moins obscur et moins sablé d'atomes grisâtres que dans les autres formes. Esper l'a figuré sous les n°s 1 et 2 de la Pl. XLII et Huebner sous les n°s 434 et 435. Esper croit que sa « Danaïde blanche » est nouvelle et il dit : « Ein neuer Papilio hat nun wohl eines ganz neuen Namens nœthig gehabt. » Il faut en effet un nom nouveau à un papillon nouveau. Esper ajoute que son *Europome* est de Saxe. « Beede Papilionen (♂ et ♀) wurden in einer sæchsischen Gegend gefangen. »

3° La race *Europomene*, sec. Stgr.; c'est celle qui intéresse la faune française; elle est caractérisée par une taille plus petite que celle d'*Europome*, la teinte jaune verdâtre très vive du fond des ailes du ♂ en dessus, et le ton plus obscur du dessous des ailes inférieures. Mais il est juste d'observer que certains *Europome* doivent être bien difficiles à distinguer d'*Europomene* et *vice-versâ*. C'est sur un ensemble et une généralité que se fait la distinction.

Europomene se trouve dans les Alpes; je l'ai prise en certaine quantité à Ryffelalp, par une altitude d'environ 2,200 mètres. Elle vole rapidement et c'est un plaisir de la voir, avec sa belle couleur vive et claire, évoluer capricieusement sur les pentes des montagnes. Il y a, à côté de l'Hôtel Ryffelalp, çà et là, au milieu de la forêt de vieux et superbes pins qui, malheureusement, ne se resèment presque plus et se raréfient d'année en année, des sortes de ravins ou d'entonnoirs dont le fond est souvent assez large et dont les côtés sont tapissés d'une végétation buissonneuse et courte de

vaccinium et de rhododendron; la couleur en paraît très foncée. Quelques troncs gigantesques de pins aroles s'élèvent parmi ces buissons bas et obscurs. Lorsque, se trouvant sur le sentier d'où l'œil domine un de ces bas-fonds, on aperçoit quelques *Colias* voltigeant avec activité, montant et descendant les pentes, se reposant un moment pour reprendre un vol extrêmement rapide et vigoureux, on jouit d'un spectacle qui m'a toujours charmé. Les *Colias* ressortent si vivement sur le fond vert sombre des buissons qu'elles semblent des points lumineux, bien plus brillants encore qu'elles ne sont réellement, une fois saisies et piquées dans la boîte. Cependant ce sont des papillons joliment parés avec leurs ailes d'un jaune si gai et si vif cerclées de noir et frangées d'un rose plus pur que celui des fleurs de rhododendron.

Mes fils Charles et Joseph ont capturé la *Colias Europomene* au col de la Balme, entre Chamounix et Martigny, au mois de juillet 1892, et au-dessus de Lanslebourg, en juillet 1894. Plus récemment, M. Hustache a trouvé, en nombre, la même *Colias* à Russey (Doubs). Malheureusement c'était en août et il était trop tard pour pouvoir récolter des exemplaires bien frais. Cependant ma collection contient de cette localité 7 ♂ et 12 ♀ assez bien conservés et qui semblent fort intéressants. En effet, les ♂ ont tous la bande marginale noire des ailes supérieures prolongée en une

[redacted]

Aristides von Caradja, qui a publié dans l'*Iris* (Band. VII, 1894) un Catalogue raisonné des Macrolépidoptères de la Haute-Garonne, cite *Europomene* parmi les espèces pyrénéennes dans les termes suivants :

« Mai, juli, Aug. Bei St Béat, Mont Cagire (im mai), Cierp, Bagnères-de-Luchon und thalaufwaerts; 1 Stueck vom Port-de-Venasque (2,417 m.) im August. Es sind alle typische Stuecke, wie sie genau so in der Schweiz und den Basses-Alpes vorkommen. Zone II (mittlerer Theil des Département); Zone III (das Gebirge von 1,000 m. an. »

Ces renseignements sont très précis et je n'ose y contredire; mais je déclare n'avoir jamais vu *Europomene* dans les diverses parties des Pyrénées que j'ai parcourues, et aucun Entomologiste, parmi ceux que j'ai l'honneur de connaître, n'a pris cette *Colias* dans un lieu quelconque de ces montagnes.

M. Léon Fréderícq, Directeur de la classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique, a publié en 1904 un travail du plus grand intérêt sur la faune et la flore glaciaires du plateau de la Baraque-Michel (point culminant de l'Ardenne) où vole la *Colias Europemene*. Une étude très approfondie est faite de l'aire de dispersion de cette *Colias*, en même temps que des renseignements sont donnés sur la faune et la flore de la partie montagnarde du territoire belge confinant à l'Allemagne. C'est un document de haute érudition et dont la lecture est pleine d'attrait.

Colias Phicomone, Esper.

Une *Colias* des hautes altitudes qu'on ne voit généralement pas au-dessous de 1,800 à 2,000 mètres. Répandue dans les Pyrénées françaises et espagnoles, depuis le Pla-Guilhem, au-dessus de Vernet-les-Bains, jusqu'aux Picos-de-Europa, dans les Asturies; habite aussi les Alpes. Très variable; mais les variations atteignent les individus dans les diverses montagnes où ils habitent et non pas une race locale, comparativement à une autre.

On trouve la chrysalide de *Phicomone* sous les pierres avec celle de la *Pieris Callidice*; elle est d'un joli vert tendre avec un point rouge.

Le ♂ a le fond des ailes d'un vert clair plus ou moins parsemé d'atomes noirâtres. La ♀ est d'un blanc quelquefois verdâtre, avec une frange d'un rose pur, sur le bord marginal des 4 ailes. La frange du ♂ est également rose, mais souvent à son extrémité seulement. J'ai pris dans les Asturies un ♂ figuré par Verity (*Rhop. pal.*, Pl. XIII, fig. 3), dépourvu du point discoïdal noir aux ailes supérieures. J'ai réuni dans ma collection environ 300 exemplaires de diverses localités des Alpes et des Pyrénées. Je ne crois pas qu'il y ait dans cette quantité deux exemplaires semblables.

Au-dessus de l'Hôtel Ryffelalp, dans le Valais, *Phicomone* vole quelquefois abondamment sur les pelouses rases où paissent quelques troupeaux. Là, elle est facile à prendre, le plateau étant dans son ensemble assez plan et seulement légèrement ondulé. Dans les Pyrénées, autour du lac de Gaube, *Phicomone* est beaucoup moins aisée à capturer; elle vole sur des raillères dont la pente est extrêmement raide et beaucoup d'exemplaires passent, absolument inabordables.

Au Pla-Guilhem, vaste solitude couverte d'un gazon assez ras, où la course est relativement facile, la capture de *Phicomone* peut

[redacted]

than a specimen or two is seen, in others not one; and much research has been expended upon the perplexing question of its retreat during these long intervals... »

En Bretagne, *Hyale* n'est généralement pas beaucoup plus abondante qu'en Angleterre, sauf en quelques années exceptionnelles. Je vois cette *Colias* à peu près tous les ans, aux environs de Rennes, mais en petit nombre. Je l'ai rencontrée au bord de la mer de la Manche, à Cancale et à Saint-Malo. Je ne l'ai pas vue à l'ouest de Rennes, dans la région de Monterfil; je la crois cependant assez nombreuse au sud de Rennes, sur les bords de la Vilaine, vers Bourg-des-Comptes, localité plus méridionale que Rennes. Je ne me souviens pas d'avoir observé *Hyale*, en Bretagne, au printemps. C'est toujours à la fin de l'été ou au commencement de l'automne que j'ai constaté la présence de cette espèce dans notre région.

Je crois que *Hyale* est, en Bretagne comme en Angleterre, une *Colias* qui ne paraît qu'à la suite de migrations venant du sud-est.

Hyale est très abondante au midi de la Loire et aux environs de Paris. Je l'ai vue très commune dans certains jardins publics de Paris, en août et septembre. Au sud de la Loire, elle paraît deux fois par an, d'abord en mai, puis en été. Je ne l'ai jamais reçue d'Algérie, où M. Holl ne l'a pas trouvée, quoique chassant depuis longtemps, et avec beaucoup de soin, aux environs d'Alger. Mais M. Seriziat dit l'avoir prise à Collo, et elle me fut jadis signalée d'El-Haçaiba, en juin. Au contraire, *Hyale*, avec sa forme gigantesque *Poliographus* (*Simoda*), abonde dans toute l'Asie orientale.

Voici les localités d'où je possède *Hyale*, en faisant abstraction de la forme asiatique *Poliographus* et en me bornant à relever les étiquettes indiquant la provenance des *Hyale* appartenant à la forme européenne de l'espèce : Mésopotamie, Transalaï, Turkestan oriental, Asie-Mineure (Broussa), Autriche, Allemagne, Valais, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Var, Bouches-du-Rhône, Gers (Lectoure), Pyrénées-Orientales, Gironde, Charente et Charente-Inférieure, Vendée, Vienne, Ille-et-Vilaine, Paris, Doubs, Cantal, et en Afrique, Abyssinie.

La *Colias Hyale* est variable. J'ai observé les Aberrations suivantes :

Ab. *Sieversoides*, Verity (Pl. XL, fig. 34). 1 ♂ de Wurtemberg, chez qui l'apex des supérieures est entièrement dépourvu de noir. Entre le point noir discoïdal et le bord marginal des ailes supérieures, il ne reste que la première tache noire, celle au delà de laquelle se trouve normalement la série de points jaune clair qui sépare ordinairement la première macule noire de la seconde avec laquelle elle se confond ordinairement. Cette dernière macule noire manque dans *Sieversoides* sur tout l'espace apical et marginal qui reste entièrement jaune liséré de rose.

Ab. intermédiaire entre *Sieversoides* et la forme normale; les taches jaunes submarginales se confondent en une bande qui sépare l'espace noir apical-marginal en deux taches bien distinctes. Plusieurs exemplaires ♂ d'Autriche, de Paris, de Digne, de Villeneuve-de-Blaye (Gironde).

Ab. *Uhli*, Verity (Pl. XL, fig. 33); c'est l'Aberration inverse où l'espace apical marginal est entièrement noir et absorbe les taches jaunes normales. Plusieurs ♂ de Villeneuve-de-Blaye, de Cadolzburg (Dr Kiessling) et de Lectoure (Gers), et d'autres, de diverses localités, faisant la transition entre cette Aberration et la forme normale.

en dessus; pour la tache orbiculaire du milieu des ailes inférieures en dessous, généralement double, mais qui peut être simple.

En Bretagne, et sans doute partout ailleurs, la *Colias Hyale* affectionne les champs de trèfle et de luzerne. Dans l'ouest de la France, au sud de la Loire, *Hyale* vole fréquemment sur les banquettes des grandes routes, qui sont ordinairement gazonnées et remplies de fleurs variées. J'ai vu une foule de papillons : *Colias, Lycæna, Satyres, Hespéries,* voltiger sur ces banquettes où les plantes naturelles croissaient avec assez de vigueur, surtout dans la Vienne et dans les Charentes. Les routes devenaient alors d'intéressantes localités entomologiques.

Colias Edusa, Fabr.

On trouve la *Colias Edusa* en Barbarie, que je crois être son pays d'origine; dans presque toute l'Europe, en Asie-Mineure et jusqu'au Yunnan d'où feu le P. Delavay, Missionnaire apostolique, me l'a jadis envoyée. Dans le midi et le centre de la France, il semble qu'*Edusa* est actuellement une espèce parfaitement stable, accomplissant son évolution avec la plus régulière continuité et ne disparaissant pas momentanément du pays, tandis que dans la Péninsule armoricaine et en Angleterre, je suis porté à croire qu'il en est tout autrement. En Ille-et-Vilaine, je vois *Edusa* tous les étés depuis le mois d'août, et elle vole encore chez nous en automne, souvent jusqu'à la Toussaint; mais je l'ai bien rarement observée au printemps dans les environs de Rennes, et si, en juin, je vois une *Edusa,* c'est un échantillon généralement usé. Je pense donc que les *Edusa* qui voltigent dans nos jardins, sur les champs de trèfle et de luzerne et le long de nos routes, depuis le mois d'août à la fin d'octobre, sont la descendance de quelques papillons migrateurs venant du sud, probablement du Maroc, et produisant chez nous, à la fin du printemps ou au commencement de l'été, des œufs dont les chenilles se développent en juillet et donnent leurs papillons vers le milieu d'août. Ces papillons produisent à leur tour une descendance dont nous voyons les représentants voltiger en

octobre. Mais la ponte de ceux-ci, malgré la douceur relative de nos hivers bretons, périt presque totalement. L'espèce est alors renouvelée en Bretagne par quelques individus ayant hiverné, ou bien par des migrations. Au mois de juin 1879, j'ai observé à Rennes un nombreux passage d'*Edusa*. Les papillons venaient du sud et se dirigeaient directement vers le nord. Les Entomologistes anglais qui, depuis de longues années, étudient si attentivement la faune de leurs Iles, croient aussi que les larves d'*Edusa* périssent pendant l'hiver dans leur pays.

Je traduis ci-dessous une notice extrêmement intéressante consacrée à l'histoire d'*Edusa* en Angleterre, dans le bel ouvrage de M. Charles Barrett : *The Lepidoptera of the british Islands*. C'est aux pages 37, 38 et 39 du Vol. I que l'auteur expose les circonstances de la vie évolutive de la *Colias Edusa* dans la Grande-Bretagne, et comme suit :

« Ce beau papillon est peut-être, de toutes les espèces anglaises, la plus erratique. C'est à peine si, dans certaines années, on a pu en voir un seul échantillon, même sur la côte sud de l'Angleterre, tandis que dans d'autres années, *Edusa* traverse, en nombre modéré, tout le pays, voyageant régulièrement le long des routes, se délectant par occasion d'une fleur — ordinairement une composée de couleur [redacted]



mais, malgré tous les soins possibles, elles sont mortes. Bien que les *Colias Edusa* soient arrivées dans certains cas à l'état parfait et complètement colorées, au mois de décembre, dans l'intérieur de la chrysalide, elles sont restées incapables d'éclore (unable to emerge). Il y a cependant, dans l'*Entomologist*, un récit de M. Jobson qui expose que d'une ponte d'hiver, une chenille a survécu, s'est transformée en chrysalide le 11 avril et que le papillon est éclos le 2 mai.

» En 1875, on vit quelques spécimens d'*Edusa* en automne; en juin 1876, on en vit aussi, mais très peu; cependant, dans l'automne de cette même année 1876, le nombre des exemplaires s'était beaucoup augmenté et toutes les ♀ voltigeaient près des côtés gazonnés des routes, sur les *lotus corniculatus*, déposant évidemment leurs œufs. La dernière ♀ fut observée le 7 octobre.

» L'hiver fut si doux dans le Pembrokeshire que les *fuchsia* continuèrent à fleurir jusqu'au printemps. Les chenilles durent pouvoir manger tranquillement pendant l'hiver et le printemps, relativement plus froid. Aux premiers beaux jours (4 juin), des spécimens purent naître à la vie, plus grands qu'aucun de ceux du précédent automne, frais et brillants, évidemment fraîchement éclos et n'ayant pas hiverné. De plus, on en voyait en plus grand nombre qu'à l'automne précédent.

» D'après des informations, on apprit que des *Edusa* avaient été observées à Gravesend, à la même date. Elles volèrent jusqu'au 4 juillet; mais elles étaient usées et les ♀, déchirées et en loques, ne cessaient de voltiger auprès du gazon et des *lotus*. Le 11 août, une autre éclosion se mit à paraître et, en peu de jours, chaque champ de trèfle, chaque sentier et chaque relais de route se trouva animé et embelli par la présence de ces jolies créatures. Il restera toujours douteux de savoir si les multitudes d'échantillons qui furent observés dans tout le pays constituaient seulement la descendance de la première éclosion, ou bien si elles furent renforcées par une vaste immigration venue du dehors.

» Quoique l'espèce ait réalisé un vigoureux effort pour se maintenir au cours de cette même année et qu'elle ait réussi à produire

une autre génération sur la côte de Kent, sa rencontre dans le pays n'a jamais été qu'occasionnelle et sporadique. On a supposé que les œufs ont été déposés, mais que l'hiver plus inclément a détruit les larves qui en sont sorties... »

Je pense qu'en Bretagne où souvent, pendant plusieurs années de suite, les hivers se succèdent très doux, la température ne peut pas être accusée d'être la cause de la destruction périodique des *Edusa*.

Quoi qu'il en soit, il semble démontré que dans la partie de l'ouest de la France située au nord de la Loire, aussi bien qu'en Angleterre, les *Colias Edusa* qui volent dans ces contrées, en parfait état de fraîcheur, à la fin de l'été et au commencement de l'automne, doivent être la descendance d'individus migrateurs. Une nouvelle et régulière immigration annuelle est donc nécessaire pour que la *Colias Edusa* reparaisse à chaque saison d'été, en Bretagne et en Angleterre, où l'espèce manque au printemps.

La *Colias Edusa* a été observée aux îles Orcades, mais pas aux Shetland; sa migration vers le nord se trouve donc limitée.

L'*Acherontia atropos*, les *Chærocampa Celerio* et *lineata*, le *Daphnis Nerii*, le *Protoparce convolvuli*, la *Vanessa Cardui*, même la *Plusia gamma*, sont des espèces de Lépidoptères également [redacted]

Il y a des phénomènes entomologiques bien inexplicables. J'ai vu en mai 1870, au sommet du Vésuve, une invasion de Coléoptères appartenant aux groupes les plus variés. Ces insectes étaient innombrables autour du cratère; les *Lina populi* notamment abondaient, ainsi que des *Nebria* qui marchaient rapidement, semblant poussées par une force irrésistible vers le soufre s'écoulant liquide à travers les fissures les plus voisines des bords de la couronne pierreuse du cratère. Ces *Nebria* se trouvaient immédiatement noyées dans le soufre, qui se figeait sur elles, et ressemblaient alors à des grains de raisins secs dans un gâteau au safran.

Jamais, depuis 1870, je ne me suis retrouvé en présence d'un pareil phénomène. Le lendemain de mon ascension au Vésuve, beaucoup de Coléoptères que nous avions rapportés à notre hôtel, à Naples, dans nos vêtements où ils s'étaient insinués, s'étaient dirigés dès le matin vers la lumière et garnissaient les rideaux des fenêtres. Je pouvais encore récolter ainsi de nombreux échantillons.

Dans certaines occasions, la quantité des Insectes paraît immense, tandis que dans d'autres circonstances, pour des causes le plus souvent inconnues, les mêmes espèces semblent très raréfiées. C'est ainsi qu'en Angleterre on a conservé le souvenir de l'année 1877, la grande année des *Edusa*, comparativement aux autres années où l'espèce semble quelquefois faire presque complètement défaut. Pendant l'été de cette année 1877, je me trouvais à Cancale, au bord de la mer de la Manche. Les falaises, dont la base rocheuse est constamment battue par les flots, mais dont les pentes sont couvertes d'une végétation assez variée, forment les assises d'un plateau dominant la mer et sur lequel sont construites de nombreuses habitations. Tout près de l'agglomération urbaine, des champs cultivés, entourés de haies vives, alternent avec des landes d'ajonc. Il y a surtout des cultures de blé noir, de blé, de luzerne, de trèfle et de pommes de terre. Sur les trèfles et les luzernes, les *Colias Edusa* étaient en nombre immense, et des deux côtés de la mer de la Manche, en Bretagne comme en Angleterre, le même phénomène entomologique se produisait.

Je pouvais donc choisir à mon gré les exemplaires intéressants

de la *Colias Edusa* qu'on voyait voltiger partout et dont les ailes jaunes tranchaient si bien sur la couleur rosée des trèfles, ou violet bleu des luzernes en fleurs.

C'est ainsi que je vis un ♂ tout frais éclos et n'ayant point encore volé. Je le piquai avant qu'il ait pu se débattre. Souvent les *Edusa* ♂ ont la bordure noire de leurs ailes saupoudrée d'atomes jaunes; mais chez cet exemplaire, le semis des atomes jaunes sur la bordure noire des ailes supérieures est tellement épais et serré que l'aspect général du papillon s'en trouve un peu modifié. Je pense que ces écailles jaunes très fines sont très fugaces et qu'il suffit d'un vol très peu prolongé pour qu'elles soient plus ou moins absentes.

Verity figure avec le nom d'*obsoleta*, sous le n° 30 de la Pl. XLVI des *Rhop. palæarct.*, une ♀ *Edusa* anglaise, provenant de la collection Howard-Vaughan. Chez cette ♀, la bordure noire est presqu'entièrement dépourvue des taches jaunes qui distinguent la ♀ *Edusa* de l'autre sexe. Je possède d'Angleterre 3 autres ♀ analogues, dont 2 portent à leur étiquette la date : 1877. En 1877 également, je trouvai à Cancale cette même variété ♀ *obsoleta*, que je n'ai pas rencontrée depuis.

Howard-Vaughan possédait une fort belle collection de papillons [redacted]

C'est cette circonstance qui me révéla le nouvel Entomologiste dont le Musée, à Tring, est si promptement devenu illustre.

La *Colias Edusa* est fertile en Aberrations. Je connais les suivantes :

1° ♂ et ♀ ; la bande noire des ailes supérieures se trouve réunie au point noir cellulaire par un semis d'atomes noirs, comme cela a lieu dans la *Hyale nigrofasciata*. Verity a figuré un ♂ de cette Aberration sous le n° 8 de la Pl. XLVII. Mon exemplaire vient, je crois, de Sarepta, et une ♀, de Sorrente, sous le n° 9 de la même Planche.

2° ♂; le point noir cellulaire manque, ainsi que dans la *Phicomone* des Asturies figurée par Verity, sous le n° 3 de la Pl. XLII, et la *Myrmidone*, représentée sous le n° 34 de la Pl. XLVII.

3° ♂; les parties noires, atteintes d'albinisme, sont devenues d'un gris très pâle (*Rhop. palæarct.*, Pl. XLVII, n° 10). Cette même Ab. est figurée sous le n° 1 de la Pl. I de *Iahresbericht d. Wien. ent. Ver.*, 1903, d'après un exemplaire pris le 17 septembre 1898, par Schneck, près de Huetteldorf, en Autriche.

4° ♂; la couleur jaune du fond des ailes est très pâle.

De plus, la partie marginale noire est plus ou moins traversée par des traits jaunes en prolongement des nervures; la tache discoïdale des ailes inférieures, généralement double, peut être simple; la taille peut varier de moitié dans le même pays. J'ai des exemplaires de *Sicile* également exceptionnellement petits et exceptionnellement grands. Je possède une paire venant de Corse dont la taille égale celle d'*Aurora*.

5° ♀ Ab. *obsoleta*, dépourvue des taches jaunes dans la bordure noire des ailes supérieures. Je la possède non seulement d'Angleterre et de Cancale, mais de Vernet-les-Bains, de Sebdou et d'Hyères (Var), en grand nombre.

6° ♀ Ab. *Helice*; le fond des ailes est blanc au lieu d'être jaune. Les exemplaires sont quelquefois très obscurcis par les atomes noirs. L'Aberr. *Helice* se trouve dans presque toutes les localités où paraît *Edusa*.

7° ♀ Ab. *Helicina*; le fond des ailes est de couleur jaune très

pâle, avec un léger reflet safrané ou rosé; *Helicina* est intermédiaire entre la forme à ailes jaunes et celle à ailes blanches. Le *specimen typicum Helicina* fut trouvé éclosant dans notre jardin et posé sur une fleur, par mon fils Joseph, en présence d'Otto Staudinger, qui me favorisait d'une visite à Rennes ce jour-là.

Je possède 2 *Helicina* de la collection Howard-Vaughan : l'une prise à New-Forest, en 1877, par Bartlett; l'autre à Folkestone, également en 1877, et obtenue de M. Austin. M. Gelin, de Niort, en a capturé un superbe exemplaire, le 20 septembre 1908; M. Dupuy a trouvé à Angoulême l'Ab. *Helicina* et M. Faroult m'a envoyé de Tunis une *Helicina* dont les ailes inférieures sont très obscures, avec la tache orbiculaire jaune clair en dessus, tandis que dans les autres *Helicina*, cette même tache est d'un beau rouge orange. J'ai aussi *Helicina* de Sicile, de Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure), de Charroux (Vienne), de la Sierra-Nevada d'Andalousie, de Lambèze, de Biskra, de Sebdou, de Hussein-Dey, d'Hyères.

8° ♀ *Helice*, avec la tache orbiculaire des ailes inférieures, en dessus, blanche, comme dans le n° 31 de la Pl. XLVI de *Rhop. palæarct.*; je possède un exemplaire pris au Palais de Longchamp, à Marseille; un 2e capturé par moi à Cauterets en juillet 1890; un 3e trouvé à Besançon; un 4e que je rencontrai sur la plage de [redacted]

10° ♀ surtout, chez lesquelles le contour intérieur de la bande marginale noire forme la *tête de chien* dont le point cellulaire noir serait l'œil. La *Colias* américaine *Cæsonia* doit son nom à cette particularité dont elle présente la plus constante expression.

M. H. Powell éleva, en 1901, à Hyères, deux pontes données : l'une, par une *Edusa* à ailes jaunes; l'autre, par une *Helice.* L'éclosion des papillons se fit en février et mars 1902. Les ♀ issues d'*Edusa* jaune ont toutes été jaunes; environ la moitié, soit 14, appartiennent à l'Ab. *obsoleta*, sans taches jaunes dans la bordure noire; 5 ♀ ont l'apex des ailes supérieures recouvert d'atomes jaunes, comme dans le n° 35 de la Pl. XLVI de *Rhop. palæarct.* (*earinica*, Verity). 11 ♂ sur 40 sont d'un jaune très clair. Les ♀ issues d'*Helice* sont *Edusa* jaune au nombre de 15 dont 8 *obsoleta*; 11 autres sont *Helicina* faisant la transition presque parfaite à la forme jaune, mais pas à la forme blanche. Aucun exemplaire n'y parvient exactement, la plupart restant *Helicina.* Tous les 11 *Helicina* ont la tache cellulaire des ailes inférieures très élargie d'un rouge orangé très vif.

La taille est normale pour les exemplaires de ces deux éducations; seul un ♂, issu de la ♀ *Helice*, est d'une taille analogue à celle de *Polyommatus virgaureæ.* Sur 25 ♂ sortis d'*Helice*, un seul est de couleur claire. Tous les exemplaires ont la tache cellulaire double en dessous; quelques-uns montrent même une tache triple, en ce sens qu'un supplément centralement argenté sur un fond brun se développe en dessous de l'orbe principal. Je pense que le n° 11 de la Pl. XLVII des *Rhop. palæarct.* est une des ♀ *Helicina*, issues d'*Helice*, obtenues par Powell et que j'ai prêtées à Verity. Mais je n'ai pas encore la légende de la Pl. XLVII au moment où j'écris ces lignes, et tous les papillons que j'ai prêtés à Verity sont loin d'être rentrés dans ma collection.

Les *Colias Chrysotheme* et *Myrmidone* n'ont jamais été trouvées en France jusqu'ici. Dans les Pyrénées, on ne rencontre qu'*Edusa*, en fait de *Colias* à ailes jaune souci.

Dans *Iahresbericht d. Wien. ent. Ver.*, 1903, on voit, sous le n° 2 de la Pl. I, représenté un *Edusa* hermaphrodite : ♀ côté

gauche *Helicina* et ♂ côté droit. Leopold Semansky, de Vienne, possesseur de cette pièce merveilleuse qui fut prise le 20 août 1902, « in den Donau-Auen bei Albern unterhalb Wien », c'est-à-dire : dans les prairies du Danube, près Albern, en dessous de Vienne, dit qu'un hermaphrodite analogue se trouve dans la collection Staudinger, mais c'est le côté droit qui est ♀ *Helice* et le côté gauche qui est ♂; par conséquent, l'inverse de l'hermaphrodite de L. Semansky.

Mosley figure sous le n° 3 de la Pl. 2 des variétés de *Colias* anglaises, un hermaphrodite absolument analogue à celui de Semansky, pris à Douvres le 1er septembre 1877, et dans la possession de M. Briggs.

Mosley ajoute qu'il existe dans les collections anglaises d'autres *Edusa* offrant un mélange des caractères ♂ et ♀; ainsi M. Bond possède un hermaphrodite pris à Kent, avec le côté droit ♂ et le côté gauche ♀. Le même Mosley cite aussi 1872 comme étant une autre grande année d'*Edusa*, en Angleterre, et il figure sur la Pl. I une ♀ *Edusa* au contour extérieur des ailes dentelé et 2 *Helicina* « taken in the great *Edusa* year 1872 ».

Rhodocera rhamni, Linné.



J'ai trouvé en Ille-et-Vilaine une variété ♀ très intéressante; je l'ai appelée : *britannica*; elle est presque de la couleur du ♂ et je l'ai communiquée à Verity, afin qu'il la fasse figurer dans son ouvrage. La *Rhodocera rhamni* se trouve en Angleterre, en France, en Allemagne, en Algérie, en Italie, en Andalousie, en Syrie; elle est de beaucoup plus grande taille dans le midi que dans le nord. Je possède des exemplaires très grands de Tunisie, du Djurjura, de Tivoli et d'Akbès. Les hermaphrodites partiels ne sont pas très rares. Ma collection en contient quelques exemplaires. *Cleopatra* et *rhamni* ne s'excluent pas l'une l'autre et elles habitent dans le même pays (*).

Rhodocera Cleopatra, Linné.

Espèce surtout méridionale, s'avançant vers le nord jusqu'au côté sud de la ville d'Angoulême où je l'ai vue plusieurs fois voler et où je l'ai capturée à la fin de juillet 1908, chassant en compagnie de mon ami Gabriel Dupuy. Elle est plus chaudement colorée dans

(*) Dans la collection Maddison qui a été vendue à Londres, à la salle Stevens, les 23 et 24 février 1909, se trouvait un curieux *Rhodocera rhamni*, avec taches orangées sur chacune des 4 ailes, aux inférieures, ce qui n'a jamais lieu chez *Cleopatra*, comme aux supérieures. Voici la copie de l'étiquette qui était attachée à l'épingle de ce curieux *rhamni*. « Bred by M. James Weir, on July 9 1904 from larva taken by him at Butts Lawn, Brockenhurst, June 2 1904. Teste E. Morice ». Il arrive que dans les collections anglaises de papillons soi-disant exclusivement anglais, bien des supercheries se constatent, soit par collage d'ailes qui constituent de faux hermaphrodites, soit par coloration chimique, soit par introduction de papillons provenant de tout autre pays que les Iles Britanniques. Je pourrais en citer de nombreux et curieux exemples. Mais le *rhamni* que j'appelle *decora*, est parfaitement vrai et il doit être analogue à un autre *rhamni* cité par M. de Rougemont, à la page 16 du *Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois*, dans les termes suivants : M. Girod, de Moutier-Grandval, a élevé, pendant l'été si remarquablement chaud de 1893, une famille de chenilles de *R. rhamni*. Une d'entre elles lui a donné un papillon présentant la même coloration que le *R. Cleopatra*, L., avec cette différence que la tache orangée s'étendait sur les 4 ailes. La forme des ailes restait néanmoins bien celle du *R. rhamni*. Cet exemplaire si curieux que M. Girod avait donné à M. de Rougemont fut cédé par ce dernier à M. Standfuss, directeur du Musée entomologique de Zurich, qui s'occupe spécialement de la coloration des papillons. »

le sud de la France, et la tache orangée des ailes supérieures est plus développée dans l'Aveyron que dans les environs de Sebdou et d'Akbès. *Cleopatra* présente une variété ♂ d'été : *massiliensis*, Foulquier, caractérisée par la teinte uniformément d'un jaune verdâtre, et non blanchâtre, du dessous de ses ailes.

Jusqu'ici, j'ai réuni dans ma collection 13 hermaphrodites de *Cleopatra*. J'en ai fait figurer plusieurs dans la XXe livraison des *Etudes d'Entomologie*. Ces hermaphrodites, tous différents les uns des autres, sont généralement des ♀ qui, sous forme de « coups de pinceau » irréguliers et asymétriques, ont eu les ailes marquées de traits ou de taches jaune citron et rouge orangé, couleurs qui sont l'apanage du sexe mâle. Mais il me semble que les ♂ peuvent inversement recevoir sur leurs belles et vives couleurs jaune et orange des « coups de pinceau » de la teinte ♀ blanc verdâtre, en taches ou en stries variées, ce qui produit sur le même individu un mélange, quelquefois très agréable à l'œil, des trois couleurs : le blanc verdâtre de la ♀, le jaune citron et le rouge orangé du ♂.

2 de ces hermaphrodites ont été pris à Khenchela (Est-Algérien) par H. Powell, en juin 1908; ce sont des ♂ marqués des couleurs de la ♀. Les 11 autres sont des ♀ plus ou moins décorées sur une, deux, trois ailes, ou même sur les quatre, de jaune et d'orange, ou seulement d'orange.

Voici les lieux de provenance de ces ♀ hermaphrodites : Dalmatie; Tunisie; Marseille, trois exemplaires pris par MM. Gédéon Foulquier, Baudouin et Siépi; Beaurech, près Bordeaux; Castillon, dans les Alpes-Maritimes; Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales), deux exemplaires pris les 5 et 6 juillet 1886; enfin, deux existaient dans la collection Bellier.

Esper figure sous le n° 1 de la Pl. CXI une *Cleopatra* ♀, ayant reçu des coups de pinceau du ♂, prise à Nîmes, en Languedoc, et faisant partie de la célèbre collection Gerning.

Cleopatra varie pour la taille. Elle est répandue dans la France méridionale, l'Espagne, l'Italie, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, l'Asie-Mineure et l'île de Madère où elle présente une race spéciale.

Aux Canaries, se trouve la *Rhodocera Cleobule*, dont les ailes supérieures chez le ♂ sont entièrement d'un rouge orange. Aux frontières orientales du Thibet, dans le Su-Tchuen, les *Rhodocera* abondent. Deux espèces furent découvertes dans ce pays par feu l'abbé Armand David : la belle, grande et vivement colorée *Amintha*, Blanchard, et la plus petite et moins brillante *Alvinda*, Blanchard. Mais il y a d'autres espèces encore inédites, et certaines de ces *Rhodocera* chinoises offrent la même particularité que la *rhamni* à Rennes, c'est d'avoir deux formes de ♀, dont l'une ressemble au ♂.

Charaxes Jasius, Linn.

Magnifique papillon assez répandu dans la région voisine des côtes de la Méditerranée. La chenille vit sur l'*arbutus unedo* à Cannes, Hyères, Marseille. M. H. Powell en a trouvé, en septembre 1908, une trentaine sur un arbousier isolé, dans les Pyrénées-Orientales, aux environs d'Ille-sur-Tet. Le *Charaxes Jasius* n'avait pas encore été signalé dans le Roussillon. Il doit se rencontrer des Aberrations de *Jasius*, par confusion des dessins compliqués du dessous des ailes; mais je n'en ai encore jamais observé. Le docteur Fischer, de Zurich, cite deux Aberr. de *Jasius*, sous les noms de *Bachmetjevi* et *Hageni*; mais je ne les ai jamais vues.

Les feuilles de l'arbousier étant glissantes, la chenille ne peut s'y tenir solide qu'en tissant sur la feuille où elle fait élection de domicile un réseau soyeux au moyen duquel elle s'accroche. Il y a deux éclosions du papillon : en mai-juin et en septembre-octobre. Lorsqu'il fait exceptionnellement froid, l'hiver, dans la région méditerranéenne, les chenilles de *Jasius* gèlent et périssent en grand nombre. Les arbousiers sont nombreux dans la forêt de Cap-Breton (Landes). Feu Lafaury a essayé d'y acclimater le *Jasius*. J'ignore si son entreprise a réussi. Le *Charaxes Jasius* se trouve en Algérie; mais je n'ai encore jamais vu d'exemplaire authentique de cette provenance.

Apatura Iris, Linn.

Le *Grand Mars changeant* est plus rare et moins répandu dans l'ouest que dans l'est de la France. J'ai pris une seule fois la ♀, à Rennes, mais je crois l'*Iris* assez abondant dans quelques localités du Morbihan. Je l'ai capturé à Bagnères-de-Luchon et aux gorges de la Diosaz, près Chamounix. Il se trouve à la Granja, en Espagne, et en Angleterre. Mais c'est surtout dans les forêts de la Lorraine que le *Grand Mars* vole en grand nombre, présentant assez fréquemment la variété unicolore *Iole* sans taches blanches. Autrefois, M. Deschange recueillait chaque année plusieurs exemplaires de *Iole* aux environs de Longuyon (Meurthe-et-Moselle).

L'*Iris* est une espèce très commune aux environs de Tâ-tsien-Lou, Siao-Lou, Tien-Tsuen, dans le Su-Tchuen, aux frontières orientales du Thibet. J'ai reçu de ce pays un nombre considérable d'*Iris*. La forme du ♂ est le plus généralement conforme à celle d'Europe; mais il y a à Siao-Lou et lieux voisins une variété d'*Iris* ayant les fascies d'un fauve doré, et depuis cette forme extrême que j'ai appelée *chrysina* jusqu'à la forme normale à fascies blanches, on trouve tous les passages et toutes les transitions.

La ♀ à Tâ-tsien-Lou, Siao-Lou, etc., est tantôt à fascies blanches, comme en France, et tantôt à fascies d'un jaune nankin. Je possède [redacted]

la Pl. XV le ♂ et la ♀ d'une même espèce sous deux noms différents. Cet auteur publie le ♂ sous le nom de *fulva* (fig. 2) et la ♀ de la même *Apatura* sous le nom de *subcærulea* (fig. 1).

Il convient de rectifier cette erreur. Le même auteur représente sous le n° 4 de la même Pl. XV, sous le nom erroné de *Bieti* ♀, la ♀ *xanthina* d'*Iris*.

La véritable ♀ *Bieti* est beaucoup plus sombre et la couleur de ses fascies est non pas d'un jaune nankin, comme *Iris xanthina*, mais fauve. *Bieti* est beaucoup plus rare qu'*Iris*. J'en possède une cinquantaine d'exemplaires qui varient entre eux, seulement par l'extension plus ou moins grande des bandes fauves. *Bieti* a été rencontré à Tâ-tsien-Lou et à Tse-Kou.

Apatura Ilia, Hübn. et var. **Clytie,** Hübn., et Ab. **Laura,** Lep. St-Farg. (Pl. XXV, fig. 127).

Commune à la forêt de Rennes, où elle éclôt vers le 5 juillet. On y trouve également les deux formes, celle à fascies blanches : *Ilia*, et celle à fascies jaune orangé : *Clytie*. Il y a des individus plus ou moins intermédiaires ayant la fascie médiane blanche et les taches submarginales orangées, sauf le petit groupe des taches subapicales des ailes supérieures qui reste blanc, même dans *Clytie*. A Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), j'ai seulement trouvé *Clytie*. M. Deschange m'a envoyé de Longuyon (Meurthe-et-Moselle) de belles Aberrations qui sont à *Ilia* ce qu'est *Iole* par rapport à *Iris*. M. Fritsch, de Besançon, en a aussi rencontré de semblables dans le département du Doubs. Ces Aberrations portent le nom d'*Astasioides*, Stgr., et on peut en voir une figure dans le *Iahresbericht des Wien. ent. Vereines*, 1898, Pl. 1, fig. 4 *a*, 4 *b*.

On obtient par le traitement des chrysalides au moyen de la méthode du froid et du chaud, des Aberrations qui sont représentées par Heinrich von Mittis (*loc. cit.*, fig. 2 et 3).

Un mot d'explication au sujet de ces Aberrations artificiellement obtenues me paraît nécessaire.

Il y a lieu de considérer que les procédés de chaleur et de gelée appliqués aux chrysalides produisent des éclosions où la Nature se trouve pour ainsi dire forcée; mais ces procédés ne donnent finalement que des sujets conformes à ce que peut produire la Nature, agissant sans l'aide d'aucun artifice employé par l'Homme. Seulement la Nature semble donner généralement *très rarement* ce que les méthodes usitées pour le traitement des chrysalides par la température produisent beaucoup *plus souvent*.

Quoi qu'il en soit, les Aberrations et variations diverses ont actuellement deux sources : d'une part, la provenance naturelle. J'indique, autant que je le puis, les circonstances de la capture susceptibles d'authentiquer l'origine des variations trouvées dans la Nature. D'autre part, il y a les sujets aberrants obtenus par les méthodes expérimentales des savants naturalistes à qui la Science est redevable d'observations d'une si haute valeur et d'un si puissant intérêt. J'en fais l'état qui me paraît utile pour l'étude des problèmes concernant les lois présidant aux variations des espèces; mais je ne manquerai jamais de faire connaître l'exacte origine des papillons dont il sera fait mention au présent ouvrage.

Je dois ajouter que dans les collections il existe, depuis l'emploi des méthodes expérimentales de traitement des chrysalides par la température, de nombreux spécimens aberrants considérés à tort [redacted]

tout à fait semblables en dessus à la variété obtenue par le froid (Kaelte-Form) figurée sous le n° 3 *a* de la Pl. I, dans *Jahresbericht des Wiener entom. Vereines*, 1898. Je possède un autre exemplaire semblant pris au vol et ayant les 4 ailes semblables en dessus à ce n° 3 *a*; il vient de Hongrie, contrée où il paraît qu'il a été capturé un nombre relativement considérable d'Aberrations de l'*Apatura Ilia* et var. *Clytie*.

Les ♀ *Ilia* sont généralement assez difficiles à obtenir. Mon fils Joseph a capturé en mai 1893, dans l'intérieur de la ville de Rennes, au boulevard Sévigné, dont les trottoirs étaient alors plantés de peupliers d'Italie, une ♀ *Ilia* à bandes blanches, fraîchement éclose. Déjà il avait pris à Cancale, au mois d'août 1879, une ♀ *Ilia* également blanche.

Dans le midi de la France, *Ilia* éclôt deux fois par an; on y trouve, surtout dans la 2ᵉ génération, une ♀ *Clytie* dont le fond des ailes est d'un jaune orangé assez uni. Je fais figurer dans le présent ouvrage un exemplaire venant de Montpellier; j'en possède un second exactement semblable. Lepelletier de Saint-Fargeau a décrit et figuré cette forme sous le nom de *Laura*, dans son ouvrage resté inachevé sur les Papillons de France. Les figures (Pl. 11, n° 3, et Pl. 12, n° 1) sont très mal coloriées. Peut-être aussi le coloriage a-t-il été altéré avec le temps? L'exemplaire ♀ figuré par Esper (tab. LXXI, cont. XXI, fig. 3) sous le nom d'*Iris rubescens* et rapporté par Staudinger et Rebel, dans le *Catalog* 1901, comme Aberr. *Eos* d'*Ilia*, représente tout à fait la forme normale de *Clytie* ♀ dans la France centrale. J'ai sous les yeux plusieurs exemplaires semblables. Quelques-uns d'entre eux font partie de l'ancienne collection de feu Guenée; il avait pourvu la boîte où ils étaient renfermés de l'étiquette suivante : « Je l'ai prise en grande quantité à la glacière de Gentilly, près Paris, en 1829; elle descendait vers 3 à 4 heures du soir sur le tronc des peupliers; depuis, je ne l'ai plus revue que de loin en loin. » Il y a des ♀ *Clytie* très obscures; j'en possède plusieurs exemplaires pris à Berlin, en Bavière, dans le sud-est de la Hongrie, en Wurttemberg, conformes à la figure donnée par Esper, sous le n° 1 de la

Tab. XLIII, Suppl. XIX, et à celle publiée par Huebner sous les n°s 812, 813, et appelée *Astasia.*

Les *Apatura Ilia* et *Iris* sont des papillons superbes dont la vue réjouit toujours les yeux.

Limenitis Populi, Linn.

Le *Grand Silvain,* d'Engramelle, se trouve depuis les environs de Tâ-tsien-Lou jusqu'au département de la Sarthe, où feu de Graslin recueillit plusieurs ♂ et une magnifique ♀, les 10 et 23 juin, sans toutefois que l'année de la capture soit inscrite sur l'étiquette, et probablement au lieu dit : Beauchêne, seulement indiqué sur l'étiquette par la lettre B. Feu Gallée, qui fut à Rennes un naturaliste distingué et qui, comme entomologiste et surtout comme botaniste, avait réalisé de très intéressantes trouvailles, m'a affirmé que le *Grand Silvain* se rencontrait à la forêt de Rennes. Je ne l'y ai pas vu. La *Limenitis populi* n'est pas rare dans l'est de la France, à Besançon, en Lorraine; elle est très répandue en Alsace. Je l'ai capturée au-dessus d'Uriage (Isère), vers 900 mètres d'altitude; je l'ai observée au plateau du Mont-Revard, qui domine Aix-en-Savoie. Je ne l'ai jamais vue dans les Pyrénées. Je possède [redacted]

la fascie blanche en dessus. Les ♀ de Chine occidentale sont, au contraire, largement maculées de blanc. MM. Robach et Jeunet m'ont envoyé des environs de Besançon des *Limenitis populi tremulæ* semblables à certains exemplaires de Tâ-tsien-Lou. Dans la région du Baïkal, au contraire, M. Chaffanjon a pris la forme *populi*, chez laquelle les taches blanches sont très développées et qui est le contraire de *tremulæ*.

Limenitis Camilla, Huebn.

Etait autrefois commune à Rennes et volait dans les jardins autour de la ville. Après un hiver exceptionnellement froid, elle s'est raréfiée et je fus plusieurs années sans la revoir. Elle semble maintenant redevenir assez abondante. Je l'ai prise à la forêt de Rennes, à Monterfil, à Bourg-des-Comptes. Je n'ai jamais vu *Camilla* sur la côte malouine et je suis porté à croire qu'elle ne s'avance pas vers le nord, beaucoup au-dessus de Rennes. Chez nous, on peut la trouver depuis le commencement de juin jusqu'en août. C'est plaisir de voir le *Sylvain azuré* planer avec grâce et, si j'ose m'exprimer ainsi, avec noblesse, dans les vallons frais et boisés, se poser parfois sur les feuilles des arbres ou sur les grandes fougères, fermer ou ouvrir au soleil ses ailes noires, parées d'un beau reflet bleuâtre et traversées par une bande maculaire blanche. La *Camilla* n'est pas rare en Toscane, dans les environs de Fiesole, au-dessus de Florence et à Castellamare-di-Stabia. Elle se trouve assez communément dans tout le midi de la France et sa première éclosion s'y fait en mai. Je l'ai prise à Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales) en juillet et août; elle est abondante aux environs de Digne. Ma collection contient des exemplaires de Paris, Corse (coll. Bellier), d'Akbès en Asie-Mineure, de la Granja (Espagne centrale), de la Sarthe (coll. de Graslin), de la France méridionale.

L'Aberr. *Pythonissa*, Millière, sans aucune trace de la bande maculaire blanche en dessus et avec le dessous des ailes d'un brun rouge ou noirâtre uni, alors que seulement l'espace basilaire et une tache près le bord externe des ailes supérieures restent d'un blanc

légèrement bleuâtre, se trouve dans ma collection. L'exemplaire qui a servi à la figure publiée par Millière fut pris à Florac, par feu Antoine Guillemot, de Thiers, qui s'en dessaisit en faveur de feu Emmanuel Martin, de Creil, à l'obligeance de qui j'en suis redevable. Un ♂ analogue, pris aussi à Florac, je crois, existe dans l'ancienne collection Bellier. J'ai acquis un ♂ d'Alsace, différant de *Pythonissa*, parce qu'en dessus, comme en dessous, il a 5 taches blanches aux ailes inférieures. Enfin M. Siepi m'a cédé le beau ♂ pris à Draguignan (Var), en juillet 1898, et dont il est fait mention à la page 25 du *Catalogue raisonné des Lépidoptères des Bouches-du-Rhône*, etc. Les taches ordinaires sont très faiblement indiquées, très réduites et couvertes en grande partie par des atomes noirâtres. C'est un *transitus egregius* entre la forme normale de *Camilla* et l'Ab. *Pythonissa.*

Limenitis Sibylla, Linn.

Le *Petit Silvain*, plus répandu dans le nord de l'Europe que dans le midi, se trouve en Angleterre, en France, en Allemagne, et jusqu'au Japon. Il est généralement très abondant en Bretagne, dans les bois; je l'ai pris à Huelgoat (Finistère), le 10 juillet 1900. Il est très commun à la forêt de Rennes et dans le bois de Monterfil, [redacted]

Si l'on songe que le premier volume des *Papillons d'Europe peints d'après nature* porte la date de 1779, on reconnaît qu'à cette époque déjà bien éloignée de la nôtre, les « *Curieux de la Nature* » et ceux qui encourageaient les publications scientifiques étaient probablement plus nombreux en France qu'aujourd'hui, au moins pour la spécialité entomologique; et on est étonné, en parcourant la liste des souscripteurs, du nombre, de la qualité et de la diversité des personnages qui s'intéressaient à l'ouvrage du R. P. Engramelle. Cette liste de souscription, qui parut en 1782, et fut imprimée en tête du tome III, contient 227 noms, parmi lesquels je relève les suivants : Le Roi de France, Monsieur, Madame, Monseigneur le Comte d'Artois, Madame la Comtesse d'Artois, Messeigneurs les Ducs d'Orléans, de Chartres, de Condé, de Conty, de Soubise; le Roi d'Espagne, Madame la Margrave d'Anspach et de Bareith, Messeigneurs les Ducs-régnant des Deux-Ponts et de Wurtemberg, Monseigneur le Prince de Œttingen-Wallerstein, Madame la Princesse héréditaire de Saxe-Cobourg-Saalfeld, Monseigneur le Prince de Furstenberg, à Prague; le Roi de Suède, Madame la Princesse de Ligne, à Bruxelles; M. de Badier, grand-voyer de la Guadeloupe; MM. Barbaut de Glatigny, de Beaujon, de Bondy, de Chalandray, Gigot d'Orcy, Marquet, Mel de Saint-Ceran, Menage de Pressigny, de Meulan, Millin du Perreux, Parseval des Chênes, Richard de la Breteche, Vassal, Le Normant d'Etiolles, tous les quatorze receveurs généraux des Finances ou des Fermes; de nombreux libraires de France et de l'Etranger, souscrivant chacun pour 2, 3 et même 20 exemplaires; des magistrats; des administrateurs; des militaires, tels que : le chevalier de Bargeton, capitaine de grenadiers au Régiment royal; de Boisaujeu, ancien mousquetaire; le Comte de Brienne, lieutenant-général des Armées du Roi; le comte de Brivasac, capitaine au Régiment de la Reine Dragons à Bordeaux; le Marquis de Champignelle, mestre de camp, capitaine des Gardes du corps; le Marquis de Courtenvaux, capitaine-colonel des Cent-Suisses; le Marquis de Dampierre, maréchal des Camps et Armées du Roi; le Baron H.-W. Rengers, président du haut-conseil de guerre des Provinces-Unies, à La Haye, lieute-

nant-général de la Cavalerie, chambellan de S. A. R. Madame la Princesse d'Orange, « de la belle collection de laquelle, dit Cramer (*Préface*, p. 15), Son Excellence a daigné seconder et soutenir mes efforts, en m'envoyant un nombre considérable des pièces les plus belles et les plus rares de son magnifique et riche Cabinet, pour les faire dessiner en couleurs... »; M. le Comte de Razomouschi, brigadier des Armées de S. M. I. de toutes les Russies, etc.; des peintres; des académiciens; des négociants, tel : M. Christian Gerning, de Francfort-sur-le-Mein, qui possédait une magnifique collection de papillons; des consuls; des professeurs; des médecins; des prêtres; des pasteurs; des dames, ainsi : Mme de Libour, à Laval; Mme de Luynes, à Nantes; Mme la Marquise de Franqueville, Mlle Eggendwsser, à Fribourg; Mlle Clairon, pensionnaire du Roi; Mme de Montreuil, etc., etc.

Pierre Cramer, contemporain du P. Engramelle, qui dédie son beau livre : *Papillons exotiques des trois Parties du Monde* (Amsterdam et Utrecht, 1779) à Messieurs les Membres de la Société : *Concordia et Libertate*, et qui comme Engramelle et suivant la mode du temps, enjolive son œuvre par des frontispices gravés avec une finesse exquise, est encore mieux partagé pour le nombre des « Messieurs qui ont bien voulu honorer cet ouvrage de leur souscription », puisque la liste de ses souscripteurs, imprimée

[redacted]

Neptis Lucilla.

Espèce paraissant venir de l'Extrême-Orient et arrêtée à l'est des Alpes. Je l'ai prise à *Stresa,* au bord du lac Majeur, au commencement de juin 1870. Je n'ai pas entendu dire qu'on l'ait encore vue du côté occidental des Alpes, dans la Savoie ou dans quelque partie de la Provence. En Chine, sur la frontière thibétaine, *Lucilla* est très abondante; la forme, dans cette région, a les taches blanches rétrécies et appartient à la variété *Ludmilla.* Dans la région du lac Baïkal, M. Chaffanjon a trouvé une race de *Ludmilla* sensiblement plus petite qu'au Su-Tchuen. Au Japon et dans le nord de la Chine, on rencontre des *Lucilla* semblables à ceux d'Autriche et d'Italie. L'abbé David avait capturé dans le nord de la Chine une Aberration de *Lucilla* remarquable par le prolongement des taches normales blanches en un large trait allongé jusqu'au bord marginal. Cet exemplaire curieux est dans ma collection.

Aucune espèce d'*Apatura* de *Limenitis* et de *Neptis* n'a encore été signalée en Algérie, du moins à ma connaissance.

Vanessa Atalanta, Linn.

Rien n'est agréable comme de voir, à la fin de l'été ou au commencement de l'automne, quelques beaux *Vulcains* voltigeant autour des fruits mûrs, ou bien posés, en ouvrant leurs ailes dont ils montrent tout l'éclat, sur des fleurs d'arrière-saison : telles qu'*aster* ou *escallonia,* sur des raisins, des poires qui ont déjà été partiellement dévorées par les frêlons et les guêpes, ou encore sur des figues détachées de l'arbre et tombées à terre.

Les *Vulcains* sont souvent familiers avec l'homme et il n'est pas rare de voir ce papillon superbe posé sur la coiffure de quelqu'un. Il y a des places où, pendant presque toute la belle saison, un *Vulcain* fait élection de domicile. Alors, c'est à terre, au milieu d'une allée de jardin, sur un tronc d'arbre ou un arbuste, dans un lieu très circonscrit, qu'on voit presque constamment le *Vulcain*

animer et embellir de sa présence l'endroit où il se plaît et dont il ne s'éloigne généralement pas longtemps.

La *Vanessa Atalanta*, comme les autres *Vanessa*, a été l'objet de travaux d'expérimentation considérables et pour lesquels je renvoie aux ouvrages originaux de leurs auteurs, notamment à : *Experimentelle Zoologische Studien mit Lepidopteren*, von Dr Max Standfuss (1898), et *Gesammtbild der bis Ende 1898 an Lepidopteren vorgenommenen Temperatur ùnd Hybridations-Experimente* du même auteur (1899).

Je compte parler ici seulement des variations rencontrées dans la Nature. Les livres des anciens auteurs contiennent la reproduction d'Aberrations extraordinaires; ainsi Mosley figure dans l'ouvrage *Illustrations of Varieties of british Lepidoptera*, sur la Pl. VII, de superbes variétés, sous les nos 1, 3 et 4.

J'ai pris moi-même dans notre jardin du faubourg de Paris, à Rennes, sur une treille, à l'arrière-saison, l'Aberration curieuse que feu Millière a figurée sous la figure 3 de la Pl. 88 de son *Iconographie*. Les parties rouges normales sont absentes et remplacées par une teinte blanc ochracé. La bande des ailes supérieures est, dans la partie médiane, dépourvue d'écailles.

Le 21 octobre de la présente année 1908, par une belle journée ensoleillée, quelques *Atalanta* voltigeaient vivement dans le jardin



localités précédemment citées, ma collection contient des *Atalanta* des localités suivantes (non compris les variétés par refroidissement que j'ai reçues de MM. les Drs Standfuss et Fischer, de Zurich) : Angleterre, Cancale, Corse, Vernet-les-Bains, Paris, Etats-Unis.

Vanessa Cardui, Linn.

La *Belle Dame* habite, je pense, les cinq parties du Monde. Contrairement à l'opinion de Staudinger, la *Vanessa Cardui* se trouve dans l'Amérique méridionale où feu C. Bar l'avait capturée à l'île Portal, au Maroni, dans la Guyane française.

En juin 1879, la Bretagne fut traversée par une migration considérable de *Belles Dames* venant du sud. Le bord de la mer, à Cancale, en était comme frangé. De nombreux papillons vivant encore, tombés à la mer, mais portés par le flot, étaient ramenés au rivage par la marée. On les cueillait à volonté et nous les mettions à sécher sur la terre ferme où ils ne tardaient quelquefois pas à recommencer leur vol.

Dans ma collection, la *Vanessa Cardui* est représentée par des exemplaires dont voici les provenances : Irlande; Angleterre; Cancale; Vendée; Evreux; Rennes; Gironde; Sierra-Nevada d'Andalousie; Escorial; Hautes-Pyrénées; Pyrénées-Orientales; Paris; îles Comores; Tamatave; île Bourbon; Bagamoyo, Mrogoro, Nguru et Tabora, dans le Zanguebar; bords du fleuve Quango; Boké, sur le Rio-Nunez; Natal; Abyssinie; Biskra, Bou-Saada, Sebdou, Lambèze, en Algérie; Akbès; Taurus; Java; Menado; diverses parties de la Chine; Thibet; Australie; Haute-Birmanie; île Askold; Sikkim; Japon; îles Canaries; Amérique du Nord; Guyane française.

Abstraction faite des Aberrations obtenues par voie expérimentale, je possède : 1° l'Ab. *pallida*, à fond des ailes blanc très légèrement rosé, dont un exemplaire très caractérisé et très frais fut pris par mon frère dans les Pyrénées-Orientales et un autre un peu moins blanc recueilli à Rouen, par feu Lhotte, lors de la grande migration de 1879.

Quant aux Ab. *Elymi*, j'ai sous les yeux 1 ♂ de la collection de Graslin; 1 autre ♂, de Paris, de la collection Bellier; 4 autres de la collection Wiskott, pris en Silésie, à Pesth, Troppau et Mittewald. Ce dernier est très remarquable avec la série submarginale de points blanc rosé qui se détache sur ses ailes inférieures, en dessus. De Biskra, j'ai une ♀ dont la plus grande partie des taches et dessins des ailes inférieures, en dessous, est effacée.

Vanessa Io, Linn.

J'ai pris à Cancale, en 1889, la variété que j'ai désignée sous le nom de *Belisaria*; l'exemplaire ♀ que je capturai était posé sur une fleur de l'*eryngium maritimum*, dans l'anse de Port-Mer, très près des sables que le flot recouvre à chaque marée. Je possède un ♂ pris à Pontarlier, en 1894. La collection Bellier contenait 2 ♂ *Belisaria* paraissant anciens et il y en avait un autre dans la collection Sheppard, qui fut vendue à Londres, à la salle Stevens, les 25 et 26 mars 1889.

Ces 5 papillons, qui me semblent avoir été *tous* pris dans la Nature, sont semblables à ceux qui ont été obtenus à Zurich par mon ami Standfuss, « durch Hitze; nur einmalige 3 stundige [redacted]

Vanessa Antiopa, Linn.

Répandue depuis la Bretagne jusqu'aux frontières orientales du Thibet et dans l'Amérique du Nord, mais non signalée en Algérie, la *Vanessa Antiopa* varie beaucoup pour la taille. Elle a été l'objet d'expériences très curieuses au moyen des différentes températures auxquelles les chrysalides ont été soumises. Le Dr Max Standfuss figure dans son ouvrage : *Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren,* sous le n° 5 de la Pl. III, une Aberr. *Hygiæa* provenant de l'expérience par la gelée (Frost-Experiment); sous le n° 3 de la Pl. IV, une Aberr. semblable prise dans la Nature (in der freien Natur gefangen); enfin, sous le n° 4 de la même planche, une autre *Hygiæa* obtenue par la grande chaleur (Hitze-Experiment).

La curieuse Aberration représentée sous le n° 1 de la Pl. V est due au froid (Kælte-Experiment), et l'autre, n° 2 de la même planche, transition à *Hygiæa,* a été obtenue par la chaleur (Wærme-Experiment).

Les Aberrations *Hygiæa* avaient été trouvées jadis en certain nombre à Bordeaux, dans la Nature, et il y en avait plusieurs exemplaires dans la collection de feu Auguste, laquelle fut achetée par Christ. Ward, d'Halifax. A la mort de Ward, j'achetai sa collection, ce qui fit rentrer en France les papillons d'Auguste. En réunissant les *Hygiæa* que contenaient les collections Boisduval, Ward, Bellier, de Graslin et Wiskott, j'ai sous les yeux une douzaine d'*Hygiæa* antérieurs aux expériences de variation.

Ces expériences ont produit beaucoup de variétés *Hygiæa* et aussi la variété inverse, chez laquelle la bande marginale jaunâtre est très rétrécie et les taches bleues submarginales agrandies. Il y a en outre des variétés présentant un mélanisme très accentué, consistant en un semis épais d'atomes noirs sur la bande marginale jaunâtre, en dessus comme en dessous.

Je possède un exemplaire paraissant pris au vol, portant l'étiquette : Mombach, et ayant la bande marginale d'un fauve enfumé et non jaune clair. En dessous, la bande est restée blanche, et le

long du bord marginal des ailes inférieures, en dessus, la bande jaune enfumé montre une éclaircie très nette, ce qui empêche de croire à une altération artificielle de la couleur jaunâtre normale.

J'ai d'ailleurs reçu de mon ami Standfuss deux individus de l'Ab. *Hygiœa* ayant la bande jaunâtre marginale très large et très enfumée, dans le genre de nuance de l'*Antiopa* de Mombach, ce qui indique que la variété enfumée peut exister sans supercherie. Ces exemplaires portent l'étiquette suivante : « *Puppen* von Zurich, durch Frost experiment ». C'est donc par le froid qu'elles ont été traitées.

Antiopa se trouve en Angleterre, mais très rarement; Charles Barrett, dans *Lepid. of the British Islands*, dit (page 142) : « Many old Entomologists have never captured, or even seen, a living example ». *Antiopa* a été observé plus communément dans la Grande-Bretagne, en 1846, « wich used to be called the *Antiopa* year ».

Durant l'année 1872, on trouva aussi dans diverses parties de l'Angleterre une assez grande quantité d'*Antiopa*.

Je vois ce beau papillon presque tous les ans en Bretagne; mais je ne l'y ai jamais observé en nombre. Il est bien plus abondant dans certaines parties du centre et du sud de la France.

Dans l'*Aid to the identification of Insects*, la figure 1 de la



Vanessa Polychloros, Linn., et var. **Erythromelas,** Austaut (Pl. XI, fig. 12).

La *Grande Tortue* est assez répandue en France, en Angleterre, en Allemagne, en Italie, en Corse, en Algérie et en Asie-Mineure. En ce qui concerne la France, ma collection contient des individus récoltés à Rennes, à Cancale, à Châteaudun, à la Sainte-Baume (Var), dans les Pyrénées-Orientales, à Digne, à la Bourboule (Puy-de-Dôme). La chenille vit sur l'ormeau (*ulmus campestris*); on la trouve aussi sur divers arbres et arbustes. C'est une espèce commune; mais les Aberrations, dans la Nature, sont très rares. Je possède un exemplaire pris à Breslau, remarquablement albinos. En dessus, le fond fauve des ailes est resté presque normal, cependant plus clair; mais toutes les taches noires ordinaires sont d'un blanc grisâtre, ainsi que les taches bleues marginales. Les antennes et le corps sont de couleur blonde et le dessous des ailes est d'un jaune d'ocre pâle.

Esper figure (tab. LXXIII, cont. XXIII), sous les n°s 1 et 2, de magnifiques Aberrations de *Polychloros* qu'il appelle *testudo.* « On a trouvé, dit-il, ce papillon en différents lieux de la Hongrie, et l'exemplaire figuré sous le n° 1 vient d'Ofen. D'après certains rapports, ajoute Esper, la chenille et la plante nourricière sont aussi différentes de celles de *Polychloros.* On a aussi trouvé récemment ce papillon dans le Palatinat, et l'exemplaire figuré sous le n° 2 aurait été pris dans les environs de Neuwied. Les deux sont contenues dans la célèbre collection de M. Gerning. » Huebner figure de son côté, sous le nom de *Pyrrhomelæna* (n°s 845, 846), une magnifique Aberration de *Polychloros,* très différente de *testudo.*

Enfin le Père Engramelle figure, dans ses *Papillons d'Europe,* plusieurs Aberrations de *Polychloros*; mais, de même qu'Esper, il a une tendance à considérer ces Aberrations comme spécifiquement différentes de la *Grande Tortue.* Cependant il ne paraît pas vouloir être à ce sujet très affirmatif. Les Aberrations que représente Engramelle (Pl. IV, Suppl. 1, n°s 3 *k* et 3 *l*; — Pl. LXXX, IIe Suppl., pl. I, n°s 3 *m* et 3 *n*; — Pl. VIII, IIIe Suppl., n°s 3 *o*, 3 *p*)

sont toutes magnifiques et proviennent : la 1re de Bude-Offen, en Hongrie, coll. Gerning; la 2e de Neuvied, coll. Gerning, et la dernière est également de la coll. Gerning. Aucune de ces variétés, dit Engramelle, n'a été élevée de la chenille; à cause de cela il ne peut former que des doutes sur l'identification spécifique avec *Polychloros.*

Les figures données par Esper sont plus grossières que celles fournies par le P. Engramelle. Cependant les papillons appartiennent tous à la même collection Gerning, la plus belle de la fin du XVIIIe siècle, et telle que bien peu de collections modernes puissent revendiquer une supériorité sur cette ancienne collection. Que sont devenues les merveilles qu'elle contenait ? Tous ces sujets si remarquables, mais heureusement reproduits par la peinture, ont-ils été détruits avec le temps ? Les Entomologistes allemands pourraient peut-être nous renseigner sur cette intéressante question.

La collection Bellier renfermait un *Pyrrhomelæna,* sans indication de localité, d'aspect ancien, quoique très bien conservé. Les collections Boisduval, Guenée et de Graslin ne possédaient aucune aberration de *Polychloros.*

MM. Standfuss et Fischer ont obtenu, en traitant les chrysalides par la chaleur, les Aberrations *Pyrrhomelæna* et *testudo.*

Les exemplaires de *testudo* dont je suis redevable au Dr Fischer ont subi + 43^oo.

Mais le traitement des chrysalides par la chaleur, même de + 43 ou 44 ^oo, ne semble pas modifier la teinte fauve du fond des ailes en dessus, et, jusqu'ici, n'a pas produit la variété algérienne *erythromelas,* Austaut. Celle-ci, dont j'ai sous les yeux plus de 100 exemplaires très caractérisés provenant de Sebdou, Tlemcen, Khenchela, Lambèze, Djurjura, se distingue de tous les exemplaires européens par la couleur extraordinairement vive et chaude du fond des ailes, en dessus. Presque tous les exemplaires algériens montrent cette belle couleur d'un fauve rouge à laquelle ne parviennent point les individus de Syrie, d'Asie-Mineure et de Corse, pourtant un peu plus foncés que les nôtres. Cependant je dois faire connaître que je possède deux spécimens de Tlemcen, recueillis par M. le

curé Brevet, et dont la couleur fauve du fond des ailes en dessus diffère de celle des *erythromelas* et se trouve conforme à des échantillons de Sicile et Corse que j'ai sous les yeux; on ne peut donc pas dire que tous les *Polychloros* d'Algérie sont des *erythromelas*.

J'ai fait figurer sous le n° 12 de la Pl. XI, un *erythromelas* normal. *Erythromelas*, en Algérie, éclôt d'abord en mai et juin, puis en juillet et août.

Chez une quarantaine d'exemplaires dont les chrysalides ont été soumises par le D[r] Fischer, pendant trois semaines, à une température de + 5°°, les couleurs sont généralement pâlies, les taches bleues marginales des ailes inférieures en dessus sont surmontées d'un chevron noir très aigu et la dentelure des ailes est quelquefois moins accentuée.

Vanessa urticæ, Linn.

Manque en Algérie, ou du moins n'y a pas encore été rencontrée. Répandue, au contraire, en Asie et dans toute l'Europe, depuis les régions polaires; présente en Corse et en Sardaigne une variété géographique appelée : *ichnusa*, chez laquelle la couleur rouge du fond est plus vive et où les deux taches noires médianes normales font défaut; a été l'objet de travaux considérables d'expérience concernant le traitement des chrysalides par le froid et le chaud. D'après les très intéressants renseignements dont nous fit part M. Arnold Pictet, à la séance de la Société lépidoptérologique de Genève qui eut lieu le 12 novembre 1908 et à laquelle j'avais le plaisir d'assister, la modification des couleurs par la température, dans la chrysalide, se fait entre la 8° et la 13° heure après la transformation de la chenille en chrysalide. Beaucoup de chrysalides ne donnent pas de papillons; d'autres fournissent des exemplaires normaux; quelques-unes présentent des Aberrations plus ou moins remarquables.

Au Japon, la var. *Butleri*, Fenton, offre la particularité suivante : une bande noire formée aux ailes supérieures, en dessus, par la

confluence de la tache costale médiane et de la tache qui se trouve assise sur le bord interne des ailes, descend du bord costal au bord interne, laissant en dehors les deux points noirs médians normaux. Cette variété a été bien figurée par Pryer (*Rhop. Nihonica*, Pl. VI, fig. 8) et indiquée : commune à Yezo. On la remarque, mais ordinairement bien moins accentuée qu'au Japon, dans les *urticæ* du nord de la Norwège et dans certains exemplaires des Iles Britanniques, qui peuvent se rattacher à la var. *polaris*. Mosley figure (Pl. I, n° 6), une de ces *Vanessa urticæ*, prise à Norfolk.

Déjà j'ai eu l'occasion de rappeler les indications données dans les termes suivants sur une forme d'*urticæ polaris* parisienne, par Bellier de la Chavignerie (*Ann. Soc. ent. France*, 1858, p. 301) : « Un jour, écrit-il, un de mes amis m'apporta plusieurs *Vanessa urticæ*, dont les ailes, prodigieusement assombries et ornées de larges taches d'un noir intense, excitèrent tout d'abord mon admiration. Il m'avoua que ces remarquables exemplaires, dont il voulut bien me faire présent, provenaient de chenilles retardataires recueillies par lui à l'arrière-saison et dont il n'avait obtenu que fort tard les papillons, en conservant les chrysalides dans une glacière »

J'ai encore aujourd'hui 3 de ces *Vanessa urticæ* sous les yeux; elles sont bien conformes à ce qu'en dit Bellier et elles se rattachent



à l'état libre, à Cauterets, des *urticæ* d'un rouge moins vif qu'*ichnusa* de Corse et Sardaigne, mais à peu près complètement dépourvues des deux points noirs médians qui sont un des caractères de la forme géographique *ichnusa*.

Il y a encore dans la *Vanessa urticæ* une Aberration fort remarquable dont le fond des ailes est d'un blanc rosé. J'ai reçu d'Allemagne 3 exemplaires, sans doute obtenus en Laboratoire, de cette Aberr. récemment appelée : *Hermanni*, mais que Mosley a figurée sous le nom plus ancien de *pallida* (*Vanessa*, pl. 4, n° 2). Bellier en possédait un exemplaire qui fut pris dans la forêt de Bondy, et moi-même j'en ai vu un autre à Cancale, voltigeant tout près de la mer, au lieu dit : Plage du Verger. J'eus le regret de ne pouvoir le saisir.

Restent maintenant les Aberrations par confluence des taches noires costales, par développement de la tache subapicale blanche et par transformation des taches bleues submarginales en taches ovalaires allongées. Ces Aberrations sont bien rares dans la Nature, tandis que les expériences de Laboratoire en produisent assez fréquemment.

M. Gadeau de Kerville a pris, le 1er septembre 1880, à Petit-Couronne, un exemplaire, qui est maintenant dans ma collection, assez analogue, si on le compare à *urticæ* normal, à l'Ab. *testudo* de *Polychloros*. Pour les ailes supérieures, il ressemble à celui qui est figuré par Mosley (*Vanessa*, Pl. II, n° 4). Sans doute il existe, dans les collections diverses, bien d'autres Aberrations d'*urticæ* prises dans la Nature; mais les résultats dus aux expériences par la température sont bien remarquables et font grand honneur à l'habileté des savants qui ont réussi à les obtenir.

Grâce à mon ami Standfuss, ma collection a été pourvue de documents très intéressants concernant les variétés expérimentales d'*urticæ*. Je suis heureux de lui en exprimer ma meilleure gratitude. *Urticæ* se trouve aux frontières occidentales du Thibet, au Yunnan et au Kouy-Tchéou, et y donne la forme grande, d'un rouge uniforme que Leech a appelée : *chinensis*.

Au Nord-Cachemire, *urticæ* a un peu l'aspect de *Butleri* de Yeso,

mais le bord extérieur des ailes est uni, presque sans dentelures; cette forme s'appelle : *ladakkensis*, Moore.

Enfin au Sikkim, *Kaschmirensis*, Kollar paraît être aussi une forme d'*urticæ*, comme peut-être *Milberti*, Godart, aux Etats-Unis.

Il est curieux qu'une espèce si répandue dans l'ancien Monde n'ait pas encore été rencontrée en Algérie où paraissent manquer également, d'ailleurs, les *Vanessa Io* et *Antiopa*.

Au point de vue de l'altitude, la *Vanessa urticæ*, en France du moins, se trouve partout où croissent les orties dont se nourrit sa chenille. On trouve *urticæ* dans toute la France, au bord de la mer, aussi bien qu'au sommet des hautes montagnes, tel le Mont Canigou, où je l'ai observée jadis.

Vanessa C. Album, Linn.

On trouve le *Robert le Diable*, ou *Gamma*, comme l'appelait le P. Engramelle, en Europe, en Asie et en Algérie. Dans ma collection, il y a des exemplaires de Besançon, des Pyrénées-Orientales, de Rennes, de Gèdre, de la Gironde, de Châteaudun, de Digne, d'Evreux, de Corse, de Grèce, de Grenade, d'Angleterre, de Rome, de Sicile, de Broussa en Asie-Mineure, d'Akbès, d'Alger, du Djur-

[redacted]

F Album, Esp. (Pl. LXXXVII, Cont. XXXVII, fig. 1). Cette Aberr. a été aussi figurée par Engramelle (Pl. LV, Suppl. I), d'abord d'après un exemplaire du cabinet de M. Ernst père, à Strasbourg, et une seconde fois (Pl. LXXX, IIe Suppl., Pl. I, fig. 5 *l*, 5 *m* d'après un échantillon pris à Mayence.

Les exemplaires de l'Ab. *F Album* contenus dans ma collection proviennent de Besançon (mai 1891), de Saxe, de Silésie et de l'ancienne collection Bellier, sans indication de localité.

Feu mon ami Emmanuel Martin m'a souvent raconté que, se promenant dans la forêt de Compiègne, il avait aperçu posé sur une feuille d'arbre un superbe exemplaire de l'Ab. *F Album.* Malheureusement son filet était démonté; il se hâta de le visser à son bâton, puis, lorsque tout fut prêt pour saisir le papillon désiré, celui-ci s'envola pour ne plus reparaître. En vain Martin, qui avait remarqué maintes fois combien les *Robert le Diable* revenaient volontiers au lieu où ils s'étaient une fois établis, attendit, interrogeant l'espace et inspectant les branches. Il dut s'en aller, sans avoir revu le papillon aberrant. Le regret de cette disgrâce le poursuivit longtemps, car je me souviens d'avoir entendu plusieurs fois le même récit attristé de cette fâcheuse aventure.

Vanessa Egea, Cram. (*L Album*, Hübn.).

En France, l'*Egea* habite seulement la partie sud-orientale : Digne, Nice, La Turbie, où je l'ai capturée au mois de juin. Jamais je n'ai vu *Egea* dans les Pyrénées-Orientales. Ma collection contient des exemplaires de Zara, en Dalmatie; de Raguse, où je l'ai prise en juin 1865; de Frascati et de Rome (R. Oberthür); de Berud-Dagh (Taurus), de Grèce, d'Akbès, de Beyrouth.

L'espèce varie assez pour la teinte du dessous des ailes, qui est plus ou moins grise ou brune, et pour l'accentuation des points bruns du dessus des ailes. Il y a des exemplaires dont le fond des ailes est d'un fauve doré clair et d'autres qui sont d'un fauve rouge et même un peu brunâtre. Je n'ai pas vu d'Aberration, mais il doit

en exister comme pour *C Album*. M. Holl a pris *Egea* à Maison-Carrée, en juillet. Je ne possède pas, pour ma part, d'exemplaire de cette espèce récolté en Algérie.

Araschnia Levana, Linn.

Présente l'un des cas les plus curieux de dimorphisme saisonnier. La forme *Levana,* à fond des ailes fauve en dessus avec des dessins noirs, éclôt au printemps; la forme *Prorsa,* noire avec des taches blanches, paraît en été.

L'*Araschnia Levana Prorsa* est abondante dans plusieurs localités aux environs de Paris; on la trouve aussi dans la Haute-Vienne. J'ai pris la forme estivale *Prorsa* dans les ruines du château de Hochkœnigsburg, en compagnie de feu mon digne ami l'abbé Fettig, alors curé de la Vancelle, village alsacien situé en face du Hochkœnigsburg, sur la pente septentrionale de la vallée de Lièpvre, il y a plus de 45 ans, à la fin de juin 1863. L'*Araschnia Levana* paraît manquer dans les Charentes, l'Auvergne, la Provence; elle n'a jamais été trouvée en Angleterre, ni en Bretagne; mais il paraît qu'on vient de la rencontrer dans les Basses-Pyrénées. C'est une espèce qui paraît plus généralement répandue en Alle-

[redacted]

même *Araschnia Levana*; mais elles n'y sont ni décrites, ni figurées. Le genre *Araschnia* est nettement palæarctique, mais bien plus asiatique qu'européen. Les diverses espèces qui le composent, en dehors de *Levana Prorsa*, sont : *fallax*, Janson, du Japon; *Levanoides Prorsoides*, Blanchard, de Chine occidentale; *Doris*, Leech; *Davidis*, Poujade et sa variété; *Oreas*, Leech; toutes des frontières orientales du Thibet; enfin *Burejana*, Bremer, de l'Amour et de Chine. Cette dernière espèce mérite une étude particulière. La forme (ou espèce distincte) figurée par Leech sous les n°s 13 et 14 de la Pl. XXVI, méritant d'être désignée par un nom, je l'ai appelée *Leechi*. La forme ordinaire du Su-Tchuen occidental ne peut être rapportée à *strigosa*, Butler, ni à *Burejana*, de l'Amour. C'est une race peu variable et qui jusqu'ici ne semble pas avoir été distinguée. Il est nécessaire d'en donner la figure pour en faire apprécier les caractères différentiels. Je compte, en dressant l'inventaire de la faune chinoise des Rhopalocères, en publier la reproduction sous le nom de *chinensis*. J'en possède une cinquantaine d'exemplaires bien semblables entre eux récoltés par les chasseurs indigènes que dirigent les Missionnaires catholiques de Tâ-tsien-Lou. L'*Araschnia prorsoides levanoides* ne paraît pas rare; mais les autres espèces semblent être beaucoup moins abondamment représentées, et je ne reçois chaque année de chacune qu'un très petit nombre d'individus.

Argynnis Pandora, Esper.

Superbe espèce très répandue en Algérie où elle est très vivement colorée, en Asie-Mineure, dans toute l'Europe méridionale et dans la France occidentale où elle remonte, en suivant les côtes de l'Océan, jusque dans le Morbihan. Elle est très commune dans certaines localités de la Loire-Inférieure et de la Vendée, et je l'ai prise aux environs de Rennes, à Mesneuf, dans la commune de Bourgbarré, le 2 août 1874, voltigeant sur les fleurs de trèfle.

Je possède un hermaphrodite de *Pandora*, côté gauche ♀ et côté droit ♂, pris à Saint-Georges, près Royan (Charente-Inférieure), en 1870.

Ma collection contient des exemplaires de Corse; Sicile; Carthagène, Vittoria, Escorial, La Granja et Grenade, en Espagne; Calabre et Mont Cassin, en Italie; Pyrénées-Orientales, Vendée, Ille-et-Vilaine, Morbihan; Brousse, Akbès, Taurus, en Asie-Mineure; Lambèze, Sebdou, Magenta, Djurjura, Yakouren, en Algérie.

Pandora varie beaucoup par la taille et l'éclat des couleurs. Dans les Pyrénées-Orientales, les ♂ sont généralement petits; mais en Corse et en Algérie, ils sont le plus ordinairement très grands. J'ai vu jusqu'ici une seule Aberration de *Pandora*; c'est un ♂ qui fut pris le 15 juillet 1905 par M. Decoster, sur la route de Corte à Saint-Pierre, en Corse. Cet exemplaire, qui est maintenant dans ma collection, est remarquable par le ton foncé de ses ailes, notamment de ses inférieures, qui sont vertes en dessus, avec confluence des lignes de points noirs submarginaux, de façon que l'espace compris entre la ligne maculaire extracellulaire sinueuse et le liséré fauve qui descend du bord costal au bord anal, le long de la ligne marginale noire, est devenu presque entièrement noir par la confluence et l'empâtement des deux lignes ordinaires de points noirs.

Argynnis Paphia, Linn., et Var. **dives,** Obthr. (Pl. XI;

[redacted]

Paphia. Ma collection contient un exemplaire ♀ côté gauche et ♂ côté droit, comme l'hermaphrodite *Pandora,* signalé plus haut, que j'ai reçu de M. W. Maus, de Wiesbaden. J'ai fait figurer dans le n° 12 de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* de l'année 1900 une Aberr. ♂ prise à New-Forest, en 1893, remarquable par le mélanisme de ses ailes supérieures; une ♀ également mélanienne de l'ancienne collection Howard-Waughan (qui fut vendue à Londres, à la salle Stevens, les 22 et 23 avril 1890), prise en Angleterre par H. Pryer, en 1873; enfin une autre Ab. ♀ de la collection William Machin (vendue à la salle Stevens, à Londres, le 20 février 1895), remarquable par la confluence en une seule grosse tache noire des taches normalement séparées des ailes supérieures en dessous. J'ai reçu assez récemment de M. Janson un ♂ extraordinairement mélanien, obtenu de l'éducation d'une chenille en Angleterre, et un autre ♂ également anglais, ayant les deux rangs submarginaux de taches noires des ailes en dessus réunis, de façon que chaque paire de taches n'en forme qu'une allongée dans l'espace intranervural. Sur les ailes inférieures, en dessous, les taches d'argent sont brouillées. Ces Aberrations par mélanisme, c'est-à-dire par extension et confluence des taches ordinaires noires qui absorbent une partie plus ou moins considérable du fond orangé fauve des ailes en dessus, ne semblent pas fort rares. En outre des exemplaires anglais précités, ma collection contient 5 ♂ et 5 ♀ aberrant provenant de diverses parties de l'Allemagne, semblant tous récoltés dans la Nature, et 1 ♂ des Pyrénées-Orientales. Quelques-uns sont extraordinairement mélanisants. Sous les n°s 15 *i*, *k*, *l* de la Pl. LVII, Suppl. III, le P. Engramelle figure des variétés du *Tabac d'Espagne,* d'après la collection Gerning; le ♂ dessus 15 *i* et dessous 15 *k* ayant été pris dans la forêt de Francfort, vers les frontières de celles de Darmstadt, et la ♀ dessous 15 *l* ayant été reçue de Ratisbonne. Il est rare que deux sujets aberrants soient exactement pareils entre eux; mais ils peuvent dériver d'un même principe de variation; c'est ce qui arrive pour les Aberrations de *Paphia* ♂ que je possède et celle que le P. Engramelle a figurée. Ces Aberrations émanent d'une même loi. On obtient des variétés analogues

au moyen du traitement des chrysalides par la température, ainsi que je puis en juger par 2 ♂ et 2 ♀ que m'a envoyés le Dr Fischer, de Zurich.

De Tsekou, sur les frontières du Thibet et du Yunnan, j'ai reçu une magnifique Ab. ♀ de *Paphia*, avec le dessus des ailes presque tout noir; le dessous des supérieures présentant la confluence en une seule tache des taches noires ordinairement séparées les unes des autres, et les ailes inférieures, en dessous, offrant un mélange extraordinaire de la teinte vert d'or et lilas argenté.

Leech figure une Ab. ♀ analogue sous le n° 2 de la Pl. XXIII de son bel ouvrage *Butterflies from China, etc.*

En Corse, aux environs de Marseille et à la Granja, en Castille, on trouve une variété appelée : *immaculata* par Bellier. Les deux sexes, chez *immaculata*, ont le dessous des ailes inférieures entièrement d'un verdâtre doré, sans bandes argentées. En Corse, il y a les deux formes ♀, celle à fond des ailes fauve en dessus et la *valesina*. Mais toutes les *Paphia*, dans cette île, n'appartiennent pas à la variété *immaculata*, et on y trouve des *Paphia* ayant des bandes argentées sur les ailes inférieures, en dessous.

En Algérie vole une magnifique race que j'ai décrite sous le nom de *dives* dans le *Bulletin de la Soc. ent. France*, 1908, p. 26-27, d'après des exemplaires pris à Yakouren, en Kabylie, pendant le [redacted]



Argynnis Aglaja, Linn.

Le *Nacré,* comme l'appelle le P. Engramelle, habite les montagnes et les plaines, vole aussi bien dans les prairies élevées des Alpes et des Pyrénées que sur les falaises dont le pied est battu par les flots de la mer de la Manche; il se rencontre depuis la Péninsule armoricaine jusqu'en Chine et offre de curieuses et magnifiques variations dont les divers auteurs ont publié de nombreuses figures.

Richard South, dans le *Catalogue* de la collection Leech, représente 4 Aberrations venant toutes de l'Engadine, sous les n°s 6, 15, 16 et 21 de la Planche II. Ces Aberrations appartiennent à deux catégories distinctes : 1° les n°s 15 et 21, avec les 3 grosses taches argentées réunies à la base des ailes inférieures en dessous; 2° les n°s 6 et 16, en dessus, très obscurs et presque entièrement noirs; en dessous, avec les taches argentées dont l'éclat est plus ou moins atténué, réduites de taille et parsemées sur le fond très assombri des ailes inférieures. Ma collection contient 12 ♂ et 2 ♀ se rattachant aux n°s 6 et 16 et formant pour ainsi dire la transition depuis la forme normale à l'expression la plus accentuée de ce genre d'Aberration. Ces 14 papillons proviennent d'Albula, d'Angleterre (coll. Briggs), des Pyrénées-Orientales, de l'Engadine, de Reichenbach en Silésie, de Prague et de Vienne. Je possède 4 ♂ et 1 ♀ de l'Aberration représentée sous les n°s 15 et 21, venant de Savoie, midi de la France, Saxe et Angleterre (coll. Ward). Toutes ces Aberrations ont été prises dans la Nature.

Mais ma collection renferme en outre trois spécimens aberrants offrant cette particularité qu'ils ont été pris par mon frère au même lieu et en deux jours successifs, à Saint-Martin-du-Canigou, dans les Pyrénées-Orientales, en été 1896. Sans doute, ces 3 papillons faisaient partie de la descendance d'un même couple et c'est de leurs parents qu'ils tenaient la variation dont ils étaient atteints.

Les 2 ♂ sont semblables entre eux; aux 4 ailes, depuis la base jusqu'à la rencontre de la ligne sinueuse de taches noires, traversant le milieu des ailes, depuis le bord costal jusque près du bord anal, presque tout l'espace est devenu d'un noir vif par la confluence de

toutes les taches ordinaires en un large lavis noir sur lequel restent très peu d'éclaircies fauves. La ♀ est également mélanisante; mais c'est en dehors de cette ligne sinueuse médiane de taches noires que ses ailes supérieures sont surtout lavées de noir, de sorte que la partie qui reste fauve dans l'espace basilaire donne assez bien l'aspect de la tête de chien dont la *Colias* américaine *Cæsonia*, exemple bien connu, montre le profil et l'œil noir.

Herrich-Schaeffer figure, sous les nos 140 et 141, des Aberrations d'*Aglaja* analogues aux nos 6 et 16 de la collection Leech, et Millière, sous les nos 1 et 2 de la Pl. 4 de la 4e livraison de sa belle *Iconographie*, donne la figure d'une *Aglaja* presqu'entièrement noire en dessus, et combinant dans ses ailes inférieures en dessous rembrunies et ayant les 3 taches d'argent basilaires confluentes et agrandies, pendant que les taches argentées submarginales sont réduites et assombries, les deux ordres de variation nos 6 et 16 d'une part et nos 15 et 21 d'autre part, du *Catalogue* de la collection Leech. L'Aberration insigne figurée par Millière avait été obtenue d'une chenille trouvée au Mont Pilat (Loire) par Donzel.

Il y a d'autres variations d'*Aglaja*, par exemple celle qui a le fond des ailes inférieures en dessous plutôt jaune d'or que verdâtre; et d'autres encore dont le dessus des ailes est d'un fauve plus ou moins vif, avec les taches noires plus ou moins accentuées et d'un [redacted]

grande et plus claire. Les *Aglaja* d'Askold me semblent un peu plus petits que les *Aglaja* de Corée, mais ils forment la transition, étant eux-mêmes clairs, avec cette variété coréenne.

Leech figure sous le n° 6 de la Planche XXII des *Butterflies from China, etc.*, et avec le nom : *Argynnis Aglaja*, var. *fortuna* ♀, une espèce tout à fait différente d'*Aglaja* et qui n'est nullement référable à la var. *fortuna*. Je possède quelques exemplaires de cette espèce très distincte à laquelle j'ai donné le nom de *Plutus*. Elle se trouve aux environs de Tâ-tsien-Lou et de Ta-pin-Tze, dans le Yunnan; mais je la considère comme extrêmement rare.

Il y a beaucoup d'espèces d'*Argynnis* dans la Chine occidentale, et la plupart semblent représentées par de très nombreux exemplaires. *Plutus* me paraît être l'une des plus brillantes, mais la moins abondante de toutes.

M. Holl signale une variété d'*Aglaja* trouvée en Algérie, à Lalla-Khedidja, en juillet; mais je ne puis en décrire les particularités, ne l'ayant jamais vue.

Argynnis Adippe, Linn.

Le *Grand Nacré* est, comme *Aglaja*, très répandu dans toute l'Europe et en Asie; de même que son congénère, il éclôt une seule fois dans l'année, au commencement de l'été; il vit dans les montagnes et dans les forêts de plaine; on le rencontre au bord de la mer, mais moins fréquemment qu'*Aglaja*. Chez nous, *Adippe* est plutôt sylvatique.

Il offre une variété bien connue sous le nom de *Cleodoxa*, Ochs., chez laquelle les taches argentées des ailes inférieures en dessous sont plus ou moins atténuées et quelquefois entièrement éteintes. Seul leur contour subsiste sur le fond des ailes uniformément jaune d'or.

Adippe habite l'Angleterre, la France (Ille-et-Vilaine, Doubs, Isère, Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Haute-Savoie), la Suisse, l'Allemagne, l'Autriche, l'Asie-

Mineure, la Grèce, la Sicile, l'Espagne. On ne l'a pas trouvé en Algérie.

En Angleterre, en France, en Allemagne, l'*Argynnis Adippe* n'offre pas, dans sa forme normale, de particularités intéressantes. En Espagne, le fond des ailes inférieures en dessous est verdâtre, mais très différent d'*Aglaja*; on a distingué la forme espagnole sous le nom de *Chlorodippe*; elle est commune en Andalousie, notamment à la Sierra-de-Alfakar, près Grenade, où mon frère l'a récoltée au mois de juillet 1879; elle vole aussi à la Granja et, sans doute, dans beaucoup d'autres localités de la Péninsule Ibérique. En Sicile, feu Bellier a trouvé dans les monts Madonie une forme de *Cleodoxa* superbe, d'une coloration extrêmement vive, analogue d'ailleurs à la race qui se rencontre en Grèce. Autant les *Cleodoxa* de Sicile ont le dessus des ailes d'un fauve vif et gai, avec les taches noires petites, autant les *Adippe* d'Akbès, très richement colorés aussi, montrent le dessus de leurs ailes assombri par l'élargissement des taches noires et le dessous enrichi de belles et grandes macules argentées.

Adippe, comme *Aglaja*, aberre, en présentant à la base des ailes inférieures, en dessous, une grosse tache d'argent trilobée, et en montrant des ailes en dessus envahies par le mélanisme et aussi les ailes supérieures en dessous partiellement couvertes d'une grosse tache

et richement décorées dont j'aurai lieu de m'occuper en détail, lorsque je consacrerai une étude spéciale aux Rhopalocères de l'Extrême-Orient.

Argynnis Niobe, Linn.

Niobe a deux formes : 1° avec les taches argentées sur les ailes inférieures, en dessous; 2° sans les taches argentées; c'est cette forme que Huebner figure sous les n°s 61 et 62 et qui, analogue à la variété *Cleodoxa* d'*Adippe*, a été appelée *Eris*.

Niobe, suivant le P. Engramelle, se trouve dans les montagnes et jamais dans les forêts, ni en plaine. Engramelle ignorait que *Niobe* vole dans les environs d'Angoulême et dans plusieurs autres localités de plaine. J'ai entendu dire qu'on avait trouvé *Niobe* dans le Finistère. Ne l'ayant pas vue de cette localité, j'attends à être en mesure de me prononcer avec certitude.

Dans ma collection se trouvent des *Niobe* provenant des localités suivantes : Florac; Chamonix; Lanslebourg; Larche; environs de Marseille; Vernet-les-Bains; Auvergne; Zermatt, Chaumont, près Neuchatel, et Righi, en Suisse; Allemagne; Grèce; Monts Madonie, en Sicile; La Granja; Sierra-Nevada d'Andalousie; Akbès; Kuldja; Astrabad, où se trouve la magnifique variété *gigantea*, Stgr.

Dans certaines localités, il semble que l'une des formes, celle à taches argentées ou l'autre à fond des ailes uni, se trouve seule. Dans d'autres lieux, les deux formes volent ensemble. *Niobe* est fertile en Aberrations. Huebner figure sous les n°s 961 et 962 une Aberration dite : *pelopia*, dont ma collection contient un beau ♂ pris à Brigue, en Valais. R. South représente, sous les n°s 1, 2 et 7 de la Planche II du *Catalogue* de la collection Leech, des Aberrations dont je possède quelques exemplaires analogues provenant de diverses localités d'Allemagne, avec les ailes très rembrunies en dessus, ou les taches des ailes inférieures en dessous confluant entre elles.

Herrich-Schaeffer figure aussi de belles Aberrations sous les nos 142, 143, 144, 145 et 146. Toutes ces Aberrations ont été prises dans la Nature; mais, jugeant par analogie, je ne doute point que le traitement des chrysalides par la température ne produise de surprenantes variations. En Angleterre et en Algérie, *Niobe* n'ont pas été rencontrés. On m'a affirmé que *Niobe* était abondante dans le département du Finistère. Je n'ai pu jusqu'ici vérifier le fait, mais je reste très-sceptique, ainsi que je l'expose ci-dessus.

Argynnis Lathonia, Linn.

Le *Petit Nacré* est très rare en Angleterre, et c'est à peine si, depuis ces vingt dernières années, il a été rencontré dans la Grande-Bretagne. Aux environs de Rennes, l'*Argynnis Lathonia* n'est généralement pas très commune; cependant, d'août à octobre, j'en vois, presque tous les ans, quelques exemplaires dans mon jardin et à la campagne, sur le bord des chemins. *Lathonia* aime à se poser sur la terre battue des routes et des sentiers exposés au soleil; je l'ai rencontrée une fois, en très grand nombre, au commencement de l'automne, sur la voie du chemin de fer de l'Ouest, à Acigné, près de Rennes.

Ma collection contient des *Lathonia* d'Akbès, de Lambèze, de [redacted]

en dessus et les supérieures en dessous sont envahies par le noir, j'en possède 10 exemplaires venant des Grisons, de Gèdre où un ♂ a été pris le 20 avril 1891 par M. Rondou, qui eut l'obligeance de me l'offrir, de Ziegenhals, de Liebnitz, de Munich, de Silésie, de Prague, de la Teste de Buch (ancienne collection Auguste), de Cologne, enfin de Brindisi (Italie méridionale) où M. Fabresse captura un très beau ♂, en mai 1908. Cette Aberration, également figurée sous le n° 13 de la Pl. I du *Catalogue* de la collection Leech, n'a pas encore reçu de nom, quoiqu'elle se reproduise avec continuité et toujours à peu près semblable à elle-même. Je l'ai appelée *erebina*, à cause de son mélanisme.

Mon frère a pris à Saint-Martin-du-Canigou, en août 1904, une *Argynnis Lathonia* à laquelle s'était accroché un Hémiptère appelé *Picromerus bidens*. Cet Hémiptère tua le Papillon dans le filet où il se trouvait saisi.

La forme *Issœa*, Moore, du Thibet, du Yunnan, du Kaschmir et du Sikkim, présente un faciès très différent de *Lathonia*. Peut-être est-ce une espèce distincte ?

J'ai entendu dire que les expériences du traitement des chrysalides par la température avaient produit de superbes Aberrations de *Lathonia;* mais je n'ai pas encore eu l'occasion de voir des variations de *Lathonia* autrement que naturelles (*).

Argynnis Elysa, Godart.

Une spécialité de la Corse et de la Sardaigne. J'en possède une seule Aberration provenant de la collection Bellier. Sur les ailes supérieures en dessus, il y a confluence et élargissement des taches noires médianes, depuis celles qui sont contiguës au bord costal et qui descendent, en s'atténuant, vers le bord interne.

(*) Un envoi récent du Dr Fisher, de Zurich, m'a apporté une série de ces Aberrations ; elles sont en effet fort belles.

Argynnis Hecate.

Peu répandue en France, où elle semble très localisée; a été trouvée à Digne, par Bellier; mon frère l'a prise en juin dans les environs de Gourdon (Lot). *Hecate* est commune à Cuenca, en Espagne. Elle se rencontre aussi dans diverses localités de l'Autriche, du Piémont, du Caucase et de l'Alaï. M. Roger Verity m'a dit qu'*Hecate* se trouvait aux environs de Florence; mais elle n'était pas encore éclose au moment où je m'y trouvais (premiers jours de juin 1907).

Argynnis Ino, Esper.

La *Grande Violette* du P. Engramelle se trouve en France, vers la saint Jean, aux environs de Compiègne; à Villers-Cotterets, où mon frère l'a prise en 1908; à Luxeuil, suivant Guenée, et au Russey (Doubs). Je l'ai trouvée abondante dans les prairies de Saint-Pierre, près de La Cabanasse (Pyrénées-Orientales); l'*Argynnis Ino* volait en même temps que le *Polyommatus Chryseis*. Je crois qu'il en est de même dans les forêts de l'Aisne et de l'Oise. J'ai aussi capturé la *Grande Violette* dans la vallée du Lys (Haute-Garonne) et dans les prés autour de la Chartreuse de Prémolles (Isère), le 1er juillet [redacted]

Ma collection contient des exemplaires du Piémont; de la vallée de Lièpvre, en Alsace; de Sidemi et de l'île Askold, en Mandchourie, et d'Akbès. Dans cette dernière localité, la couleur fauve des ailes en dessus est très vive et plus foncée qu'ailleurs. Il y avait dans la collection Kuwert, maintenant jointe à la mienne, un exemplaire provenant d'Allemagne et ayant les taches noires rayonnées autour des ailes comme les Aberrations précitées d'*Ino*, de l'Engadine. Deux exemplaires de cette Aberration sont figurés avec le nom *obscura*, sous les fig. 15 et 16 de la notice publiée par Aigner-Abafi, dans *Annales Musei nation. Hungarici*, sous le titre Schmetterlings-Aberrationen der Sammlung des ungarischen National Museums, p. 484-531, de l'année 1906.

Les *Daphne* de Mandchourie sont souvent d'un fauve très clair et se rapportent à la forme japonaise *Rabdia*, Butler. Mais *Daphne*, qui, au Japon, est commune à Nikko et à Yeso, varie beaucoup de taille et de couleur, et pas plus dans les îles japonaises qu'en Mandchourie, les *Argynnis Daphne* ne sont toutes d'une teinte fauve aussi claire que les exemplaires appelés *Rabdia* par Butler.

Argynnis Amathusia, Esper.

Commune dans les prairies des Alpes; n'a pas été trouvée dans les Pyrénées. En France, je l'ai prise dans l'Isère, près des ruines de la Chartreuse de Prémolles; à la Madone de la Fenestre (Alpes-Maritimes); aux environs de Chamonix (Haute-Savoie) et d'Aix-les-Bains (Savoie), au commencement de juillet. Guenée avait trouvé *Amathusia* à la Grande-Chartreuse et dans le Valais, où je l'ai moi-même récoltée à Zermatt et à Bérisal. La collection Bellier contenait une belle Aberration par confluence des taches noires formant comme un rayonnement tout autour des ailes.

L'*Argynnis Thore*, Huebner, n'a pas été trouvée en France jusqu'ici. De même que la *Neptis Lucilla*, elle est restée du côté oriental des Alpes.

Argynnis Dia, Linn.

Ni l'*Argynnis Ino*, ni *Daphne*, ni *Amathusia* ne se trouvent dans l'ouest de la France; mais la *Petite Violette*, ou *Dia*, est commune dans les landes de Bretagne où elle éclôt deux fois par an, en mai-juin, puis en juillet et août. Je la prends chaque année à Monterfil, où elle se plaît dans les bruyères un peu hautes, dans les prés arides et dans les vallons que parcourt un ruisseau. Elle est assez abondante dans les Pyrénées-Orientales, à Charroux (Vienne) et dans les Basses-Alpes.

Ma collection contient en outre des exemplaires d'Eure-et-Loir (Guenée), de Fontainebleau (Bellier), de Besançon (Fritsch); je l'ai recueillie aux environs d'Uriage (Isère) et de Chamounix (Haute-Savoie). Je possède une superbe Aberration mélanienne venant de Saxe. Les 4 ailes, en dessus, sont entièrement noires, sauf l'apex des ailes supérieures et un petit feston intranervural marginal restés de couleur fauve. Chez un ♂ de Digne, le milieu des ailes supérieures est largement noir, ainsi que la base des inférieures en dessus; d'autres exemplaires ont les ailes inférieures entièrement noires, ou bien présentent un mélanisme général ou partiel plus ou moins accentué. A Rennes et à Charroux, nous avons trouvé des spécimens mélanisants. *Dia* est un papillon délicat, généralement

[redacted]

trouver *Pales* vers 1,700 mètres. Nous avons capturé *Pales* dans les Asturies, aux Picos de Europa, en juillet 1882, vers 2,000 mètres; elle n'est pas rare, en juillet, au-dessus de Cauterets, un peu plus haut que le lac de Gaube et dans les lacets élevés du Péguère. Aux environs du cirque de Gavarnie, elle paraissait dès la fin de juin 1893; je l'ai récoltée au Cambrès-d'Ase, en face de Mont-Louis-sur-Tet et dans les prairies élevées du massif du Canigou. Dans les Alpes françaises, *Pales* est encore plus abondante que dans les Pyrénées et on peut aisément la recueillir depuis la Savoie jusqu'aux Alpes-Maritimes, pourvu qu'on atteigne l'altitude au-dessous de laquelle elle ne descend pas. M. Groum-Grgimaïlo m'en a envoyé des individus pris à Amdo et les Missionnaires du Thibet la capturent facilement aux environs de Tâ-tsien-Lou. Je l'ai reçue du Fort-Naryne, dans le Turkestan oriental; du Kaschmir, de la Grèce et de la Laponie.

Pales présente des variations nombreuses et quelquefois magnifiques, par mélanisme partiel ou total, par confluence des taches noires, ou inversement par suppression desdites taches. Il y a aussi des formes locales très intéressantes, ainsi celle du Fort-Naryne, avec le fond des ailes du ♂ d'un fauve rouge en dessus, presque dépourvu des taches noires normales.

La ♀ est souvent d'un gris verdâtre, en dessus; c'est la var. *Napæa*, Huebn., 757-758.

Comme les mêmes modes d'Aberration se retrouvent chez toutes les espèces d'un même genre, il y a des exemplaires de *Pales* analogues en dessous à l'Ab. *Valdensis* de *Lathonia*, c'est-à-dire avec une grande tache argentée trilobée à la base des ailes inférieures.

Argynnis Euphrosyne, Linn.

Espèce de plaine et de montagne; commune dans certaines parties de l'Angleterre; assez abondante dans les forêts des environs de Rennes; pas rare dans les Pyrénées-Orientales et les Hautes-Pyrénées, lorsqu'on atteint la région des rhododendrons; répandue

aux environs de Paris, dans le département d'Eure-et-Loir, en Auvergne, à Marseille, à la Sainte-Baume, en Allemagne, auprès de Saint-Pétersbourg et en Laponie.

A la forêt de Rennes et dans les bois des environs de Rennes, *Euphrosyne* éclôt vers la mi-mai ou la fin de mai, suivant les années; elle affectionne les allées forestières, les clairières herbues et les routes qui traversent les grands bois. Je ne l'ai jamais trouvée sur la côte de la Manche. Elle ne paraît pas habiter l'Algérie. Dans les plaines, *Euphrosyne* ♂ a les ailes, en dessus, d'un fauve orangé vif et généralement sans atteinte de mélanisme. Au contraire, les exemplaires des montagnes et des régions septentrionales sont généralement plus sombres et plus enfumés.

Les Aberrations d'*Euphrosyne* sont nombreuses. J'en ai fait figurer quelques-unes dans les nos 8 et 9 de l'année 1900 de la *Feuille des Jeunes Naturalistes.*

Le *Catalogue* de la collection Leech figure, sous les nos 13, 14 et 19 de la Pl. II, 3 Aberrations d'*Euphrosyne* provenant d'Allemagne et des Alpes. Le n° 14 reproduit une variation fréquente chez toutes les *Argynnis*, où le milieu des 4 ailes est plus ou moins envahi par le noir. Mosley figure une Aberration analogue sous le n° 6 de la Pl. 3 des Aberrations d'*Argynnis*. Je possède plusieurs exemplaires de cette Aberration, venant de l'ancienne collection [redacted]

de *Selene*, ainsi que Staudinger et Rebel l'indiquent dans le *Catalog* 1901. D'après une figure même très bonne, il est difficile d'apprécier une question aussi délicate, pour deux espèces aussi voisines, avec une absolue certitude; mais je possède 2 ♂ d'authentiques *Euphrosyne* tout à fait semblables en dessous au n° 58 de Huebner, et je trouve que les Aberrations analogues de *Selene*, dont je possède plusieurs exemplaires, ont un autre aspect et offrent, notamment sur les ailes inférieures, une teinte d'un brun plus noir et moins rougeâtre.

A Rennes, nous n'avons jamais rencontré une seule Aberration d'*Euphrosyne*; mais dans les Pyrénées-Orientales, il semble qu'il est plus aisé de trouver des variétés de cette *Argynnis*.

Lorsqu'en s'élevant au-dessus du village de Castell, sur l'une des routes qui conduit de Vernet-les-Bains au Canigou, on a franchi la montagne si aride et si désolée du Cheval-Mort, et qu'ayant gravi le lacet très dur qui se développe à partir de la fontaine dite : Fonfrède, on arrive enfin au joli sentier forestier qui traverse la forêt de Randai, on voit très fréquemment les *Argynnis Euphrosyne* voltiger au milieu des buissons de rhododendrons et traverser le chemin qui serpente au milieu des sapins argentés et des bouleaux. L'*Argynnis Euphrosyne* dite : le *Grand Collier argenté* par le P. Engramelle, a le vol rapide et ne se repose pas très souvent; cependant il est aisé d'en récolter un assez grand nombre d'exemplaires depuis le commencement de la forêt de Randai fusqu'à la prairie alpestre de Mariailles. C'est dans cette localité sylvatique, où les yeux se trouvent réjouis par une si grande abondance de fleurs, là surtout où un ruisseau descendant du haut de la montagne creuse un petit ravin plein de fraîcheur, que mon frère captura 2 *Euphrosyne* ♂ ressemblant au n° 6 de la figure donnée par Mosley et un autre très pâle et ayant les points noirs submarginaux des ailes inférieures rayonnant par confluence avec les croissants noirs marginaux. Je crois pouvoir signaler cette localité comme très digne d'intérêt pour les Lépidoptéristes.

Argynnis Selene, Huebn.

Nous trouvons à Rennes *Selene* et *Euphrosyne* dans les mêmes forêts, habitant ensemble et éclosant en mai, toutes les deux; mais nous rencontrons en outre *Selene* dans les landes où ne se voit point *Euphrosyne,* et au bord de la mer de la Manche, sur les falaises de Cancale, dans les champs et les lieux incultes de la côte malouine, là où je n'ai jamais aperçu aucune *Euphrosyne.* De plus, *Selene* a chez nous une seconde éclosion en août, alors qu'*Euphrosyne,* à ma connaissance, paraît en Bretagne seulement une fois par an, au printemps.

Le P. Engramelle, qui appelle *Euphrosyne* le *Grand Collier argenté,* donne à *Selene* le nom de : *Petit Collier argenté,* et, comme nous l'avons remarqué nous-mêmes, cet auteur constate qu'*Euphrosyne* éclôt une fois par an. Cependant je dois dire que dans beaucoup de Catalogues départementaux, on indique deux éclosions annuelles pour *Euphrosyne* comme pour *Selene*; il serait donc fort intéressant de vérifier l'exactitude de ce renseignement pour des localités de plaine; car en montagne il paraît assez certain que le *Grand Collier argenté* n'éclôt qu'une fois, au commencement de l'été. Je crois qu'en Angleterre, *Euphrosyne* éclôt comme en Bretagne, seulement une fois, au printemps. M. Barrett en a cependant [redacted]

partie des taches noires normales; puis, inversement pour ainsi dire, il y a l'Aberration où les taches noires deviennent argentées; tel l'*Euphrosyne* n° 1 de Mosley. Ce dernier auteur figure (*Argynnis*, plate 4) 3 *Selene*, n°s 1, 2, 3, à fond des ailes blanc, grisâtre et jaune clair, comme les 3 *Euphrosyne* de la Pl. 3. Il est donc bien vrai de dire que toutes les espèces d'un même genre sont soumises à une même Loi de variation. Ma collection contient environ 40 Aberrations insignes de *Selene*, toutes prises dans la Nature. Je remarque qu'après les deux modes de variation précités, le fond des ailes, en dessus, restant de la couleur fauve normale, il y a, d'une part, l'absence plus ou moins complète des taches normales noires des ailes, surtout des supérieures, et, d'autre part, le rembrunissement de la surface des ailes s'étendant par degrés jusqu'au brun noir total. De plus, on remarque quelquefois la combinaison sur un même individu des deux ordres de variation différents; par exemple, les ailes supérieures privées de taches noires et les ailes inférieures, au contraire, tout à fait mélanisées.

Aux environs de Rennes, nous avons pris deux exemplaires ♂ absolument conformes à un ♂ d'Angleterre, mélanisants en dessus et en dessous, figurés sous les n°s 1, 2 et 3 de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* de 1900. A Monterfil, je capturai en 1892 une ♀ ayant les ailes supérieures mélaniennes et les ailes inférieures normales (*loc. cit.*, n° 4). A cette occasion, je remarquai combien un papillon aberrant, vu vivant dans la Nature, paraît ainsi offrir un degré de variation supérieur à la réalité. De loin, lorsque j'aperçus ce *Petit Collier argenté*, il me parut extrêmement noir; il voltigeait sur un gazon ras parsemé de quelques touffes d'ajonc et de fougère, au bord d'un étang qui se trouve encaissé entre des collines rocheuses; le site est très agreste et le paysage est rendu très agréable par la nappe d'eau qui occupe le fond de la vallée. Je capturai sans peine cet *Argynnis Selene* mélanisant et je fus surpris de constater que seules les ailes supérieures étaient sensiblement plus noires que la forme normale, les inférieures n'étant point variées.

De la collection Wiskott, je possède une ♀ de Dusseldorf, semblable en dessus au ♂ figuré sous le n° 151 par Herrich-Schaeffer,

et un ♂ de Berlin, conforme en dessus comme en dessous à ce n° 151; de Chemnitz, je possède un ♂ semblable à celui figuré sous le n° 150.

Il y avait dans l'ancienne collection Bellier un ♂ assez conforme à celui figuré par Huebner sous les n°s 732 et 736.

Richard South figure dans le *Catalogue* de la collection Leech 4 Aberrations de *Selene*, sous les n°s 3, 5, 17 et 18. Je possède le n° 3 de Guben et une Aberration voisine du n° 17 de Leignitz.

Je regrette de ne pas avoir dans ma collection une série de *Selene* des montagnes pour comparer aux exemplaires de Bretagne, d'Angleterre et d'Allemagne que j'ai exclusivement sous les yeux. Je ne puis donc comparer à la forme des plaines celle des Pyrénées et des Alpes. Je ne me souviens pas d'avoir rencontré *Selene* au cours des nombreuses excursions que j'ai faites, depuis 46 ans, dans aucune des montagnes de France, de Suisse, d'Espagne et d'Italie.

Melitæa Cynthia, Huebner.

Espèce très jolie, à cause des réserves blanches qui produisent [redacted]

m'adressa ses compliments de condoléance sur la disgrâce que le mauvais temps me réservait quant aux papillons; mais il m'apprit qu'il avait vu, quelques jours auparavant, une quantité si grande de petites chenilles noirâtres, marchant sur le chemin devant l'hôtel, qu'un moment les chevaux avaient dû produire un effort pour faire tourner les roues de la voiture, au milieu de ces innombrables chenilles qu'elles écrasaient. Le lendemain 17 juin, sous la neige qui tombait encore, je vis un nombre extraordinaire de chenilles de *Melitæa Cynthia* se pressant sur la boue presque glacée de la route et je rapportai quelques-unes des plus grosses chenilles qui se chrysalidèrent sans délai et me donnèrent, à Rennes, en juillet, une trentaine de papillons et un joli Hyménoptère parasite noir à pattes rouges.

On sera peut-être longtemps avant de retrouver au Lautaret une aussi extraordinaire abondance de chenilles de *Melitæa Cynthia*. Retourné en 1906 dans cette localité, qui est charmante lorsque le soleil y brille de tout son éclat, je ne revis qu'un seul exemplaire de *Melitæa Cynthia*, tandis qu'en 1895 il a dû en éclore des millions.

Je possède 2 Aberrations notables de *Cynthia* : 1 ♂ de la collection Boisduval, presque tout noir en dessus, mais un peu moins mélanisant que le n° 566 d'Herrich-Schaeffer, et une ♀ du Tyrol, à peu près sans dessins aux ailes supérieures en dessus, comme en dessous; avec un gros point cellulaire noirâtre et deux bandes noirâtres sur les inférieures en dessus, l'une de ces bandes noirâtres étant extracellulaire et l'autre marginale. En dessous, la base des inférieures est uniformément rouge brique avec un gros point cellulaire noir; le bord marginal est largement liséré de rouge brique et l'espace entre l'extrémité de la cellule et le bord marginal est d'un blanc jaunâtre finement coupé par les nervures. Ma collection contient aussi un ♂ des Basses-Alpes ayant l'aile supérieure droite partiellement colorée en rouge orangé comme la ♀. Ce genre d'hermaphroditisme me paraît plus rare chez les ♂ que chez les ♀. Celles-ci ont, en effet, plus de tendance à ressembler aux ♂ que les ♂ ne semblent portés à emprunter les caractères extérieurs distinctifs de la ♀.

Melitæa Maturna, Linn.

Espèce de la faune orientale s'avançant jusqu'aux environs de Paris, mais ne semblant pas, vers l'ouest, dépasser la zone parisienne. La collection Bellier contenait plusieurs individus pris dans la forêt de Bondy. M. Demaison a capturé la *Melitæa Maturna* auprès de Reims, et je dois à son obligeance 2 ♀ prises en juin 1890 au lieu dit : Germaine, assez semblables à la forme des environs de Paris, c'est-à-dire avec la partie fauve du dessus des ailes d'une teinte orangé vif et presque unicolore, différant par conséquent de la race autrichienne, figurée par le P. Engramelle sous le n° 27 de la Pl. XVII, qui présente sur le milieu des ailes, en dessus, un mélange de taches jaune clair et orange, produisant un effet beaucoup moins uniforme que chez les individus parisiens et champenois.

Je possède une Aberration ♂ venant de Bregenz, ayant le dessus des ailes très assombri et, en dessous, montrant l'espace basilaire des ailes inférieures, jusqu'au delà de la cellule, couvert d'un lavis de couleur rouge brique, avec une bande blanc jaunâtre coupée finement par les nervures; une autre bande maculaire rouge brique et une série de lunules submarginales blanc jaunâtre précède le bord marginal qui est de la même couleur rouge que le reste.

Je n'ai encore jamais vu cette espèce vivante. Elle manque abso- [redacted]

mon frère l'a prise en juin 1879 de Vittoria au Mont Gorbea; je l'ai reçue de Cuenca (Korb) et de Grenade (Ribbe).

La forme de la vallée de Ronda est beaucoup plus vivement colorée que celle de Cuenca et même de Grenade. Elle est presque semblable à la *Desfontainii* de l'Oranie. La *Melitæa Desfontainii*, transitus ad *Bæticam*, voltigeait sur les terrains accidentés que coupe la ligne du chemin de fer de Ronda à Algésiras, avec sa congénère *Artemis Iberica*, *Melanargia Ines*, *Zegris Eupheme*, *Emydia Chrysocephala*, etc. La ligne ferrée traverse la partie supérieure d'une vallée profonde au fond de laquelle coule un cours d'eau. A droite et à gauche s'élèvent des montagnes assez hautes dont le sommet semble former un plateau. Il y a des villages au niveau du chemin de fer; des habitations sont aussi bâties plus haut, sur le flanc de la montagne. La contrée semble fiévreuse, attendu que nombre d'habitants nous demandaient des remèdes contre la *calentura*; mais dans certains endroits, les sites sont extrêmement pittoresques et les papillons intéressants sont nombreux. J'ai tout lieu de croire que le pays de Ronda à Algésiras est une des meilleures localités entomologiques de l'Espagne.

Jusqu'ici la *Melitæa Desfontainii* et sa variété géographique *Bætica* n'ont pas été rencontrées ailleurs que dans la province d'Oran et dans la Péninsule espagnole.

Melitæa Artemis, Huebn. (*Aurinia*, Rott.).

Je n'ai jamais vu un exemplaire d'*Artemis* pris en Algérie; mais c'est une espèce répandue en Espagne, où elle offre une magnifique forme que j'ai appelée *Iberica*, pour la distinguer spécifiquement de la *Desfontainii*, avec laquelle elle a été longtemps confondue. Herrich-Schaeffer a figuré, sous les n°s 1 et 2, le ♂ qu'il désigne sous le nom d'*Artemis* var. *Desfontainesi*. Le même auteur a représenté sous les n°s 569 et 570 et comme *Desfontainesii*, la ♀ de la véritable *Desfontainii*, et sous les n°s 586 et 587, une jolie Aberration toujours de la véritable *Desfontainii*, Godart. Les papillons figurés sous les n°s 569 et 570, 586 et 587, sous le nom de *Desfon-*

tainesi, par Herrich-Schaeffer, n'ont donc aucun rapport spécifique avec le *Desfontainesi* représenté sous les nos 1 et 2 par le même auteur.

J'ai pris, en même temps que *Desfontainii*, de superbes *Iberica*, entre Jimera et Benoajan; j'ai observé la même forme d'*Iberica* à Gibraltar et j'ai trouvé dans la collection Bellier une longue série d'*Iberica*, aussi belles que celles d'Andalousie, provenant de Barcelone et presque certainement récoltés par Himmighofen. Boisduval possédait une belle Aberration d'*Iberica*, ayant la base des ailes inférieures, en dessous, entièrement rouge, et tout l'espace au delà de la cellule d'un blanc jaunâtre uniforme.

Il y a en Espagne, à la Granja et aux environs immédiats de Madrid, à Casa-de-Campo, une forme d'*Artemis* beaucoup moins brillante qu'en Catalogne et qu'en Andalousie. J'ai sous les yeux une soixantaine d'exemplaires pris par mon frère du 15 au 18 juin 1880, en Castille, et je ne crois pas qu'ils puissent partager la dénomination d'*Iberica*. Ils sont plus petits, moins vivement colorés et, tout en conservant un aspect différent des races méridionales françaises, telle : *provincialis*, les spécimens de cette race espagnole d'*Artemis* méritent le nom spécial de *Castillana*.

Par opposition à la race de si grande taille et si chaudement colorée *Iberica*, on trouve dans les montagnes pyrénéennes et alpines



presque totalité des *Melitæa Artemis Merope* qu'on voit voltiger en juillet sur les pelouses d'herbe courte et rase, un peu au-dessus de l'hôtel de Ryffelalp, vers 2,300 à 2,400 mètres, et même un peu plus haut jusqu'au Lac-Noïr et au Ryffelberg, ainsi qu'au dessus de Fusio, dans le canton du Tessin.

La *Merope* des Pyrénées-Orientales ressemble donc à celle des Basses-Alpes, et je crois utile de faire remarquer une fois de plus, à l'occasion des *Melitæa Merope*, cette analogie générale entre les formes des papillons de haute altitude dans les Alpes françaises et les Pyrénées-Orientales, tandis que dans les Hautes-Pyrénées, cette analogie disparaît. C'est ainsi que l'*Erebia Lappona (Manto)* est la même dans les Alpes et dans les Pyrénées-Orientales, et qu'au contraire dans les Hautes-Pyrénées elle devient *Sthennyo*; la *Lycæna Orbitulus*, dans les Alpes françaises et les Pyrénées-Orientales, semble présenter la même forme; mais autour du lac de Gaube, c'est la race plus grande *Oberthüri*, etc.

Il me semble donc que la vraie *Merope* reste cantonnée dans les hautes montagnes à l'est de la France, tandis que dans nos montagnes alpines et pyrénéennes, l'*Artemis* y est, à 2,300 mètres d'altitude, absolument semblable aux exemplaires de petite taille que nous trouvons à la forêt de Rennes, à une altitude d'à peine 50 à 60 mètres. Je dois dire toutefois qu'il y avait dans la collection Bellier 3 *Artemis* déterminées *Merope* et provenant des Pyrénées-Orientales. Sur ces 3 exemplaires, l'un est analogue à ceux pris par mon frère à Pla-Guilhem, c'est-à-dire d'aspect rougeâtre; les deux autres, très mélanisants, sont au contraire beaucoup plus voisins des *Merope* de Ryffelalp, de sorte que ces deux exemplaires sont une affirmation contraire aux observations ci-dessus exposées. Mais il n'y a que ces deux échantillons, alors que sur plus de 80 spécimens capturés par mon frère à Pla-Guilhem, à différentes années de dista· ce, pas un ne cadre avec les *Merope* du Valais. J'avais cependant le devoir de signaler les documents de la collection Bellier. Ils prouvent que toute théorie, si bien fondée qu'elle paraisse, présente souvent une lacune, et ces lacunes-là, la probité scientifique défend de les dissimuler.

La *Merope* des Pyrénées-Orientales, des Basses-Alpes et de la forêt de Rennes est distinguée par moi sous le nom de *debilis*. La *debilis* ne paraît pas rare à Rennes, où elle vole en compagnie des *Artemis* normales.

Dans le midi de la France, à Hyères, à la Turbie, à Digne, vole au printemps une forme d'*Artemis* grande, d'une coloration assez uniformément rougeâtre et que Boisduval a désignée sous le nom de *provincialis*. Cette même forme *provincialis* se trouve en Dalmatie (Zara) et en Asie-Mineure (Broussa). Les ♀ sont d'une taille remarquable et les croissants marginaux des ailes inférieures, en dessus, se distinguent généralement par leur teinte beaucoup plus pâle que le fond des ailes. En Provence, Bellier et Emmanuel Martin ont capturé de belles Aberrations, l'une notamment prise à Hyères, dont tout le disque des ailes supérieures et la surface des inférieures, en dessus, sont d'un fauve rosé très pâle; d'autres rencontrés à Digne et plus ou moins mélanisantes.

Au centre de l'Europe, depuis la Péninsule armoricaine jusqu'à la Mandchourie, la *Melitæa Artemis* se montre en mai et juin, généralement en abondance, dans les allées des bois et dans les prairies maigres et marécageuses. *Artemis*, très commune en Ille-et-Vilaine, y montre la même forme qu'aux environs de Paris. En Prusse, d'après les documents peu nombreux que je possède de ce pays, le [redacted]

deviennent bien vite insuffisants. Mais chacun, en faisant connaître avec précision ce qu'il connaît, apporte son contingent de documents à l'édifice scientifique en voie de formation pour l'ensemble du Monde, et c'est déjà quelque mérite pour un seul homme que d'apporter une contribution de faits scrupuleusement observés et relatés avec une parfaite exactitude.

Je conseille aux Entomologistes curieux de se rendre compte de l'évolution qui s'est produite dans la méthode appliquée à l'étude de notre Science, de lire dans les *Annales de la Société entomologique de France* ce que Bellier de la Chavignerie écrit (1858, p. 125), en rendant compte des chasses qu'il a faites en 1857 dans les Pyrénées-Orientales. « Si on ne voit pas figurer sur ma liste, dit cet auteur, des Lépidoptères tels que *Colias Edusa*, *Lycæna Corydon*, *Adonis* et bien d'autres, il ne faut pas en conclure que ces espèces n'existent pas au Vernet, mais seulement qu'il m'a paru inutile d'en parler, *parce qu'elles sont sans intérêt* et qu'elles appartiennent à la Faune générale de la France. » Quel changement s'est opéré dans les idées depuis 1858, c'est-à-dire depuis un demi-siècle!

En Irlande et en Ecosse, *Artemis* fournit une race appelée *Hibernica*, Birchall, et me paraissant très différente de la race du sud de l'Angleterre. La variété *Hibernica* se distingue par le milieu des ailes, en dessus, généralement largement marqué de blanc jaunâtre. Il en résulte une opposition de couleurs produisant un très agréable effet. J'ai reçu un assez grand nombre d'exemplaires pris, d'une part, dans le sud de l'Irlande, par Mac-Arthur, en 1893, et, d'autre part, récoltés par Ried de Pitcaple, en 1891 et 1892.

Mais c'est vers l'extrême Orient qu'*Artemis* produit des modifications plus profondes.

A Sarepta, la forme des ailes commence à s'allonger; mais surtout le fond des ailes, en dessus, cesse d'être uniformément coloré et les croissants marginaux des ailes inférieures se détachent en blanc assez vif.

A Malatia, le faciès des *Artemis orientalis* offre une exagération des caractères de la forme *Sareptana*. En Mandchourie, aussi bien

que dans la partie du nord de la Chine que visita l'abbé Armand David, la forme géographique que j'ai appelée *Davidi* se caractérise, au contraire des races *Sareptana* et *Orientalis* dont les ailes, en dessus, présentent un agréable mélange de nuances fauves différentes, par le ton uniformément fauve rouge des ailes et par l'empâtement des parties noires; de plus, les ailes sont très allongées et devenues plus étroites.

Au sujet de *Davidi,* qu'on me permette de rectifier une erreur parmi celles dont fourmille le *Catalog* Staudinger et Rebel 1901.

Ce *Catalog* donne *Davidi,* à tort, comme synonyme de la variété *G. Sibirica*; *Davidi* est la même que la variété *H. Mandschurica,* mais par ordre de date de publication, garde la priorité sur cette var. *H. Mandschurica* qui tombe en synonyme avec *Davidi.*

La var. *H. Sibirica* que je possède de Kentei, d'où me l'a fournie feu Staudinger, est tout à fait différente de *Davidi. Sibirica* a les ailes moins allongées et moins unicolores.

Il y a une autre var. que j'ai appelée *Narina* et qui provient de Fort-Naryne, dans le Turkestan oriental, d'où me l'a envoyée M. Akulin. Cette variété *Narina* se caractérise, comparativement à *Sibirica,* comme suit : Minor, signaturis nigris obscurioribus, distinctius variegata.

Artemis est fertile en Aberrations.

[redacted]

gauche inférieure est décolorée, surtout vers l'extrémité. Le dessous est également très aberrant. Ce sujet intéressant a été trouvé à Besançon, par M. Fritsch, entomologiste très zélé qui a fait en Franche-Comté des captures fort remarquables.

La collection Boisduval contenait un ♂ dont toutes les parties rouges des ailes sont restées normales, tandis que toutes les parties noires sont devenues d'un blanc argenté hyalin. Je possède une ♀ semblable prise à Meran; cependant, chez cette ♀, le côté droit des ailes est un peu moins caractérisé que l'autre côté.

Melitæa Cinxia, Linn.

Vient d'être rencontrée à Sebdou, en Algérie, où elle a été prise par M. H. Powell, en mai 1907; est très répandue dans presque toute l'Europe tempérée et en Asie-Mineure; semble sur le point de disparaître de l'Angleterre où, d'après Charles Barrett, elle n'existerait plus qu'en quelques colonies confinées dans l'île de Wight. Voici ce que cet auteur écrivait à ce sujet, en 1893, à la page 195 du volume I de l'ouvrage : *The Lepidoptera of british Islands* : « The only localities now known for it are on the cliff slopes and the sheltered valleys of the Isle of Wight, and the only hope of its preservation there lies in the comparatively inaccessible nature of some of the localities which it loves. »

En Bretagne, *Cinxia* est très commune; elle éclôt deux fois par an, au printemps et en été. On peut trouver *Cinxia* aussi bien au bord de la mer de la Manche, sur les falaises de Cancale, où il ne paraît pas que l'espèce soit menacée d'extinction, que dans l'intérieur du pays où elle préfère les sites incultes, les pâtures, les landes et les prairies.

En 1907, la chenille de *Cinxia*, noire à tête rouge, fut d'une abondance extraordinaire à Pleuville (Charente), localité très voisine du canton de Charroux (Vienne). Mon frère reçut de Pleuville un grand nombre de chenilles qui furent déposées sur des plantains

lancéolés cultivés dans une très grande cage fermée au moyen de toile métallique et construite dans son jardin, à Rennes.

Nous fûmes surpris de l'allure inquiète de ces chenilles, qui cherchaient toujours à fuir et périssaient en assez grande quantité, étranglées entre les mailles étroites de la toile métallique par lesquelles elles s'efforçaient de sortir de leur prison. Pourtant ni l'air, ni le soleil, ni l'humidité ambiante, ni l'espace, ni la plante préférée ne leur manquaient dans la cage où elles avaient été déposées. Nous fûmes amenés à croire que ces chenilles si avides de mouvement et de liberté étaient parasitées par des larves de mouches, dans une proportion considérable, et il nous parut naturel d'attribuer à ces terribles parasites l'inquiétude qui rendait les chenilles de *Cinxia* si vagabondes. D'ailleurs elles ne grossissaient pas.

A une abondance insolite de chenilles de *Cinxia* à Pleuville, en 1907, a succédé, en 1908, une raréfaction telle que c'est à peine si on aurait pu récolter 100 chenilles là où, l'année précédente, il y en avait des quantités innombrables.

J'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion d'exposer comment les théories de protection de certaines espèces de Lépidoptères, par le mimétisme, par leurs sucs nauséabonds ou toute autre cause, étaient peu soutenables en présence du parasitisme des mouches à laquelle il ne semble pas qu'une seule espèce de Lépidoptère puisse échapper.

[redacted]

par les vipères qui leur font la chasse assidûment. M. et Mme Wullschlegel, de Martigny, ont souvent constaté la concurrence que leur faisaient les vipères, lorsqu'ils se livraient, pendant la nuit, à la recherche des chenilles de l'*Agrotis Valesiaca*, et il est arrivé à Mme Wullschlegel de saisir une chenille devant le nez de la vipère, avant que celle-ci, immobile en regardant sa proie, se soit encore décidée à la saisir.

Ici-bas, toute espèce sert d'aliment à plusieurs autres, et la protection qui couvrirait l'une des espèces amènerait forcément la famine chez l'espèce parasite, créée pour vivre aux dépens d'une autre et ayant elle-même ses ennemis.

Si on trouve quelquefois, le jour, errant sur les chemins, des chenilles dont les habitudes sont nocturnes, c'est que presque toujours ces chenilles souffrent d'un parasite qui aura pu les atteindre et une mouche sort plus tard de leur chrysalide au lieu d'un papillon.

Le fait pour certaines chenilles d'être parasitées modifie même leurs couleurs. Ainsi, à Montpellier-le-Vieux, mon frère observa en grand nombre les chenilles d'un Sphingide : *Celerio euphorbiæ*, diurnes, tandis que ses congénères : *Vespertilio*, *œnotheræ*, *elpenor* sont plutôt nocturnes. Ces chenilles du *Sphinx de l'euphorbe* étaient, les unes ornées de lignes rouges, les autres de lignes jaunes. Mon frère recueillit un certain nombre des chenilles à lignes jaunes, afin de voir si les papillons auraient eux-mêmes la couleur normale des ailes inférieures modifiée. Il n'obtint que des mouches. Les chenilles à bandes jaunes étaient la proie de parasites.

Les mouches, nous semble-t-il, se rendent compte de l'état des chenilles au point de vue du parasitisme et elles ne pondent pas leurs œufs sur le dos des chenilles déjà parasitées, mais exclusivement sur celles qui sont encore indemnes. De quels drames on peut être témoin pour peu qu'on puisse consacrer une partie de son temps à l'observation dans la Nature de la lutte pour la vie!

Partout où j'ai chassé en France, j'ai trouvé la *Melitæa Cinxia*. Aux environs de Paris, dans les Alpes, dans les Pyrénées-Orientales, dans la France centrale, nous avons rencontré *Cinxia*, comme en

Bretagne, présentant la même forme et ne semblant varier que par aberrations.

En Angleterre, d'où je possède une trentaine de *Cinxia* qui faisaient partie de l'ancienne collection Howard-Vaughan, la forme est semblable à celle de France, et il n'y a pas de race géographique spéciale pouvant être signalée et distinguée dans l'Europe occidentale, tandis qu'en Algérie, *Cinxia* paraît présenter une forme petite, aux ailes supérieures allongées, avec les dessins noirs très accentués sur le dessous des 4 ailes. Cependant, comme je possède un très petit nombre d'exemplaires, j'estime que les documents dont je dispose sont insuffisants pour me permettre de désigner par un nom spécial la race algérienne. Il convient d'attendre à savoir si la généralité des exemplaires algériens de *Cinxia* offre une forme assez constamment distincte des formes européennes pour être valablement distinguée.

A Vernet-les-Bains, *Cinxia* ne s'élève pas très haut dans les montagnes; nous l'avons surtout vue abondante aux environs de Villefranche-de-Conflent et nous ne nous souvenons pas de l'avoir observée au-dessus de Saint-Martin-du-Canigou.

Cinxia aberre assez souvent et généralement comme suit : aux ailes inférieures, en dessous, la base est uniformément fauve, avec oblitération des taches normales; au delà de la cellule et jusqu'à la [redacted]



Une paire provient du Col de la Madone de la Fenestre, près Saint-Martin-Lantosque (Alpes-Maritimes); un ♂ a été trouvé au lac d'Allos, en juillet 1906, par M. H. Powell, et 3 ♀, dont l'une extrêmement obscure et ayant en dessus l'aspect d'une *Parthenie*, mais indiscutablement *Cinxia* par le dessous de ses ailes, m'ont été envoyées de Digne, en 1904, par le naturaliste Victor Cotte. Cette ♀ obscure ressemble beaucoup à l'individu figuré sous le n° 269 par Herrich-Schaeffer.

Melitæa Ætherie, Huebner.

Dans le *Catalog* Staudinger et Rebel 1901, *Ætherie* est désignée à tort comme ayant été figurée par Huebner sous les n°s 575-578. C'est effectivement sous les n°s 875-878 qu'*Ætherie* a été figurée par Huebner.

Cet auteur représente la race d'Andalousie, qui est de taille relativement supérieure à celle des autres races, et dont la ♀ paraît être généralement de couleur fauve, en dessus, comme le ♂, mais d'une teinte seulement un peu moins vive. Elle a été trouvée notamment à Chiclana.

Ætherie n'est pas rare en Algérie, aussi bien à Sebdou, dans la province d'Oran, et à Bainen, dans la province d'Alger, qu'à Lambèze, dans la province de Constantine.

La race *algirica,* Rühl, paraît être de taille un peu plus petite que la race andalouse. En Algérie, il y a deux formes de ♀ : 1° celle dont le dessus des ailes est fauve, comme le ♂, mais seulement plus clair; 2° l'autre, dont le fond des ailes supérieures est d'un fauve très clair ou même blanchâtre, avec un notable épaississement des dessins noirs; cette forme est figurée sous les n°s 2 et 2 *a* de la Pl. 2 des Lépidoptères de l'*Exploration scientifique de l'Algérie.*

La *Melitæa Ætherie* habite aussi la Sicile; notamment elle a été trouvée par Krüger à Ficuzza, dans la province de Palerme, en juin 1907, et le comte Turati a distingué la race sicilienne d'*Ætherie* sous le nom de *Perlinii.* Les ♂ ne diffèrent guère de ceux d'Algérie,

et les ♀ que j'ai sous les yeux appartiennent à la forme dont les ailes supérieures ont le fond blanchâtre avec épaississement des parties noires.

Cette var. *Perlinii* est décrite dans *Naturalista siciliano*, 1905, et figurée en photographie, sans couleurs, sous les nos 1, 2, 3 (♂), et 5, 6, 7, 8 (♀) de la Pl. V.

Cependant, dans sa description, le comte Turati signale aussi qu'une forme de ♀ à ailes fauves, mais d'une teinte plus claire que le ♂, se rencontre avec l'autre forme. Il en est alors en Sicile exactement comme en Algérie. La différence entre *Perlinii* et *algirica* serait donc surtout appréciable en comparant le dessous des ailes inférieures : « Nelle ali inferiori a differenza dell' *Algirica* Stgr., che Staudinger (albido-fasciatis) e Rühl (rein-weiss) indicano colle fascie di bianco puro, la *Perlinii*, Turati, ha le fascie di color giallo-solfo, spesso assai vivo. »

Je dois à l'obligeance du comte Turati deux paires de *Ætherie Perlinii*; ma collection contient environ 150 *Ætherie algirica*. Les ♂ *algirica* et *Perlinii* ont les fascies, en dessous, exactement de la même teinte jaune soufre. Seules les ♀ *algirica*, à qui Staudinger applique d'ailleurs, à l'exclusion du ♂, la mention : *subtus albido-fasciatis*, ont tantôt les fascies blanches et tantôt les fascies jaune soufre. Mais une des ♀ *Perlinii* a elle-même ces fascies plutôt [redacted]

qu'on ait encore observé ces espèces dans la région intermédiaire de l'Italie. Il n'y aurait donc rien d'anormal à ce qu'*Ætherie* habitât en Russie comme en Espagne; mais n'ayant jamais reçu *Ætherie* directement de Russie, je crois devoir, en présence de la non-indication de cette localité dans le *Catalog* Staudinger et Rebel 1901, poser ici la question, espérant obtenir un supplément d'informations qui nous fixerait définitivement.

Melitæa Phœbe, Huebner.

Manque en Angleterre; répandue dans une grande partie de la France, en Espagne, en Algérie, en Sicile, en Autriche, dans la Russie méridionale, l'Asie-Mineure, le Turkestan, le nord de la Chine. Offre des variétés géographiques remarquables et est, ainsi que ses congénères du genre *Melitæa,* fertile en Aberrations. Les ♀ surtout varient beaucoup, tantôt se rapprochant du faciès des ♂, tantôt devenant très mélanisantes.

A Rennes, la *Melitæa Phœbe* est assez commune dans les premiers jours du mois de juin; mais je ne l'ai pas observée sur la côte malouine. Elle est surtout abondante au sud de Rennes, vers Bourg-des-Comptes. Nous l'avons aussi rencontrée à Monterfil, où mon frère a capturé en 1893 un ♂ dont les ailes supérieures sont presque entièrement lavées de noir. Dans cet exemplaire, il ne reste de fauve que le fascie submarginal et quelques macules près de la base et dans la cellule. Je ne pense pas que la *Melitæa Phœbe* habite les Côtes-du-Nord et le nord du Finistère. Au contraire, *Phœbe* est très commune dans les Pyrénées-Orientales, où nous l'avons vue voler dans les localités chaudes, à Villefranche-de-Conflent et à Vernet-les-Bains, sans s'élever à une altitude supérieure à Saint-Martin-du-Canigou.

Nous possédons des *Phœbe* prises à Etampes; Chartres; Châteaudun; Charroux (Vienne); Villeneuve-de-Blaye (Gironde), en août; Digne; Larche; La Voulte-sur-Rhône (Ardèche); dans les Pyrénées; à Mende (Lozère); à Montpellier; à Uriage (Isère); à

Aix et au Pas-des-Lanciers (Bouches-du-Rhône); dans les Alpes-Maritimes.

Il ne semble pas qu'en France, les *Phœbe* d'aucune région présentent un caractère spécial et distinctif, comparativement à celles des autres provinces. C'est ainsi que les exemplaires normaux de *Phœbe* pris aux environs de Rennes ne semblent point différents de ceux des autres localités françaises. Mais, en Espagne, il y a une tendance à ce que les fascies fauves du dessus des ailes soient les unes plus claires et les autres de teinte plus vive. J'ai trouvé des *Phœbe* de cette forme appelée *occitanica* près de Grenade, en Andalousie, au commencement de mai 1894, et la collection Bellier contenait des individus très caractérisés de cette variété *occitanica (magis variegata)* récoltés à Barcelone. Je possède quelques jolies Aberrations de *Phœbe* capturées en Espagne, notamment un ♂ de la Sierra-Nevada, chez qui les taches normalement noires en dessus sont remplacées par du gris argenté.

En Algérie, il y a une race de *Phœbe* que j'ai distinguée sous le nom de *punica* et qui est caractérisée par sa taille plus petite et la teinte fauve plus claire de ses ailes. Cette variété *punica* semble être plus caractérisée dans la province de Constantine (Lambèze, Khenchela) que dans l'Ouest-Algérien; mais je ne possède qu'un seul ♂ trouvé à Sebdou par M. H. Powell, en mai 1907, et je suis [redacted]

les-Bains, notamment, des *Phœbe* très voisines d'*occitanica* se trouvent assez fréquemment. Il en est de même jusqu'aux environs de Paris. Ma collection contient quelques superbes Aberrations mélaniennes et albinisantes provenant des collections Wiskott, Bellier et Boisduval, affectant le dessus et le dessous des ailes, mais conformes aux règles générales d'Aberration du genre *Melitæa*.

Melitæa Didyma, Ochs. (Pl. XXVI, fig. 136-145).

Le *Damier première espèce*, ainsi que l'appelle le R. P. Engramelle, ne se rencontre pas en Angleterre. Je crois que dans le nord-ouest de la France, la station la plus avancée de la *Melitæa Didyma* se trouve sur la ligne du chemin de fer de Rennes à Redon, vers la station de Guichen-Bourg-des-Comptes. La rivière de Vilaine coule à cet endroit dans une vallée très pittoresque dont les côtés sont formés de collines agrestes, aux pentes et aux sommets assez souvent incultes, de façon que la flore naturelle s'y développe librement. La voie ferrée et un chemin de halage côtoient la rivière canalisée. Jusqu'à ces derniers temps, le voisinage de la gare de Guichen-Bourg-des-Comptes était une localité où *Didyma* abondait. Les plantains, dont se nourrit la chenille, poussaient le long des clôtures de la voie ferrée et sur la voie ferrée elle-même. *Didyma* se trouvait également, avec sa plante nourricière, en grande abondance sur le côté nord de la berge de la rivière de Vilaine, spécialement entre le pont du chemin de fer, près le village de la Haute-Bouexière, et l'écluse du même nom, sur une longueur d'environ un kilomètre. Cette localité ayant malheureusement été livrée au pâturage, les vaches ont peu à peu tout détruit; et, d'autre part, l'Administration des chemins de fer ayant assez récemment donné l'ordre d'incendier, sur presque toutes les lignes de son réseau, les herbes et les plantes qui croissaient spontanément sur la voie ferrée et sur ses abords, le feu a fait périr un nombre considérable de Lépidoptères.

Depuis ces événements, nous n'avons pas revu *Didyma* à Guichen-

Bourg-des-Comptes. J'espère toutefois qu'en des lieux où les bestiaux n'auront pas trouvé accès, aussi bien que là où l'incendie n'aura pu atteindre, quelques colonies de *Didyma* auront survécu au désastre et que l'espèce, dans la région, n'a pas été entièrement détruite.

A Guichen-Bourg-des-Comptes, nous avons observé la *Didyma* paraissant deux fois par an, d'abord à la fin de mai, puis en août. En examinant soigneusement les papillons qui voltigeaient le long de la rivière et sur la voie ferrée, on pouvait capturer des échantillons remarquablement aberrants. C'est ainsi que M. P. Boulé, entomologiste de Rennes, ayant chassé pour nous à diverses reprises dans le pays de Guichen-Bourg-des-Comptes, récolta en mai 1896 un superbe exemplaire hermaphrodite ayant le côté gauche ♀ et le côté droit ♂, ainsi que des Aberrations singulières par leur conformité entre elles, signalées par moi dans le *Bulletin de la Société entomologique de France*, année 1900, aux pages 276 et 277. Une planche imprimée en phototypographie représente l'hermaphrodite et 3 des Aberrations précitées. Ces 3 sujets aberrants, tous ♂, varient exactement de la même façon par l'oblitération des taches et dessins noirs des ailes inférieures en dessous. Le second exemplaire, qui se trouve figuré dans la colonne de gauche de la Planche phototypographiée, fait la transition entre la forme normale et [redacted]

des ailes, au lieu d'être d'un fauve rouge vif, est d'un fauve chamois très pâle. Presque tous les ans, nous obtenions quelques exemplaires ♂ et ♀ de cette variété qui est constante et que j'ai appelée *Boulei* (Pl. XXVI, fig. 144).

J'ai lieu de croire que, dans le genre *Melitæa*, *Didyma* est l'espèce dont les Aberrations sont plus remarquables. J'ai donc consacré une Planche du présent ouvrage à la figuration de quelques exemplaires choisis parmi les Aberrations les plus distinguées de ma collection. Deux Aberrations bretonnes en font partie (fig. 136 et 144).

On trouvera à l'Explication des Planches les renseignements de localité concernant les fig. 137 à 143 et 145.

La *Melitæa Didyma* ne s'avance pas vers le nord jusqu'à la ville de Rennes et, par conséquent, elle fait défaut sur la côte septentrionale de la Bretagne. Mais, vers le sud, elle est commune depuis les Charentes jusqu'aux Pyrénées; elle est répandue dans le centre de la France et vers l'est; elle est abondante en Franche-Comté et tout le long de la frontière des Alpes.

Je crois qu'il y a lieu de distinguer de toutes les autres races de *Didyma* celle de Guichen-Bourg-des-Comptes, que je désigne sous le nom d'*Armoricana*. Cette race, dont j'ai sous les yeux plusieurs centaines d'exemplaires, présente des individus conformes à ceux du Poitou, de la Charente et de beaucoup d'autres lieux, mais à titre assez exceptionnel. La grande majorité des échantillons bretons de *Didyma* diffère de tous les autres par la plus petite taille des ♂ et des ♀ et par l'allongement des ailes supérieures des ♂, dont la teinte fauve est normalement aussi vive que dans aucune autre région. Les ♀ ont généralement le fond des ailes d'un fauve rouge plus ou moins rembruni par les atomes noirs quelquefois répandus en semis très serré sur les ailes supérieures et la base des inférieures. Lorsqu'on compare une réunion nombreuse de *Didyma* bretonnes à d'autres réunions de localités diverses, on constate une différence générale de faciès tout à fait probante et justifiant amplement, pour une race spéciale, un nom également spécial. Je regrette qu'il soit si difficile d'exprimer clairement avec des paroles ce que les yeux perçoivent si aisément. Cependant, considérant comme forme nor-

male de *Didyma* celle qui vole ordinairement dans la France centrale et méridionale, dans le Valais et certaines parties de l'Allemagne, je trouve qu'il y a lieu de distinguer un assez grand nombre de races effectivement très caractérisées, si on les compare à la forme normale précitée. Mais pour faire ces comparaisons avec exactitude et agir en connaissance de cause, il est indispensable de disposer de séries d'exemplaires très nombreux pour chaque localité.

La *Melitæa Didyma* est répandue sur une énorme surface de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie. Si je relève dans ma collection les séries plus ou moins considérables de *Didyma* qui y sont contenues, je trouve, en outre de la France, de la Suisse et de l'Allemagne, les provenances suivantes : Abyssinie; Algérie désertique (Biskra, Mécheria); Algérie non désertique (Yakouren, Djurjura, Constantine, Sebdou, Daya, Magenta); Sierra-Nevada d'Andalousie; Italie (Rome, Naples, Palerme, Monts Madonie); Grèce; Balkan; Macédoine; Sarepta; Caucase; Transcaucasie (Bakurian); Asie centrale (Osch, Namangan, Margelan); Asie-Mineure (Akbès, Beyrouth, Broussa); nord de la Chine; Chitral; Pamir; Kentei; Amour; Thian-Chan; Côte mérid. de Crimée.

Pour certaines localités asiatiques, j'ai sous les yeux de longues séries; mais pour d'autres, je ne dispose que de peu d'exemplaires; dès lors je me juge insuffisamment documenté pour disserter uti-



dionale et d'Algérie non désertique ressemble beaucoup à des formes asiatiques, je ne puis l'identifier strictement à aucune de ces formes et je crois devoir la désigner sous le nom de *mauretanica.* J'ai devant moi plus de 100 échantillons algériens, mais seulement 4 d'Espagne. Les dénominations *occidentalis* et *meridionalis* données par Staudinger à tout un ensemble de races géographiques différentes de *Didyma* ne me paraissent pas répondre à une analyse bien conçue, et il faudrait évidemment une nouvelle nomenclature pour qu'un nom fût appliqué à chaque race asiatique distinctement caractérisée.

Quant à *deserticola,* elle se trouve à Mécheria dès la fin de mars, à Laghouat en avril, à Biskra en avril et mai. Elle est très remarquable par la teinte d'un fauve orangé clair uni qui couvre ses ailes, en dessus, et par le dessous de ses inférieures, dont les parties orangées sont réduites et moins régulières. Notamment, la fascie extracellulaire est composée de taches orangées isolées les unes des autres, et ces taches sont surmontées d'une double rangée de croissants noirs. Herrich-Schaeffer figure sous les n°s 133 et 327 (le n° 327, avec le nom de *Trivia* var. ?) des *Didyma* qui présentent ce caractère. Les taches des ailes supérieures, en dessous, sont aussi plus punctiformes. Le n° 327 vient de la pente sud du mont Ararat, selon l'indication d'Herrich-Schaeffer.

Une race de *Didyma* du Thian-Chan, que Grum-Grshaimaïlo a répandue dans certaines collections sous le nom de *Dschungarica,* paraît faire une transition entre *Didyma deserticola* et *Didyma mauretanica.*

Une très intéressante forme que je crois encore inédite est l'*abyssinica,* Obthr. En dessus, le ♂ est d'un jaune ochracé clair, avec les points noirs gros et confluents. En dessous, les ailes sont d'une teinte encore moins foncée qu'en dessus; l'apex des supérieures et le fond des inférieures est d'un blanc jaunâtre; les points noirs sont gros, mais non confluents; les fascies jaune légèrement orangé des ailes inférieures, près de la base et au delà de la cellule, sont formées par un lavis continu et non point par des taches séparées comme chez *deserticola.* Je ne connais pas la ♀. Je possède 2 ♂

qui se trouvaient dans la collection du docteur Boisduval, avec l'étiquette : Abyssinie.

Ma collection contient 3 *Didyma* ♂ du nord de la Chine (Armand David) ; cette race parait être d'un jaune orangé clair. De Broussa (Asie-Mineure), j'ai reçu de Merkl beaucoup de ♂ et 13 ♀ remarquablement grises en dessus. Chez certaines ♀ le fond des ailes inférieures est rougeâtre. A Akbès, il y a des ♀ tantôt d'une couleur fauve simplement plus claire que les ♂, tantôt aussi grises que certaines ♀ de Broussa. En Sicile, Bellier avait pris à Palerme une petite race de *Didyma* dont les ♀ sont de la couleur des ♂, seulement un peu moins vive, tandis qu'il avait trouvé dans les monts Madonie une ♀ excessivement sombre, d'un gris très obscur, avec la base et le bord costal des inférieures rougeâtre. On voit combien *Didyma* est changeante dans la même contrée, mais sous des influences différentes d'altitude. A Naples et à Rome, mon frère a pris des *Didyma* dont les ♀ ont le fond des ailes d'une teinte rouge très vive, avec un semis épais d'atomes noirs qui les obscurcit.

A Beyrouth, Balint a pris jadis une race de *Didyma* excessivement petite; certains ♂ ne sont pas plus grands que des *Lycæna Agestis*. Delagrange avait capturé à Akbès, pendant l'été 1890, une vingtaine de *Didyma* également très petites, mais avec les fascies

[redacted]

Martin-du-Canigou, localité qui paraît être, dans les Pyrénées-Orientales, à peu près la dernière station d'altitude pour *Didyma*, laquelle est plutôt une espèce de plaines et de basses montagnes, et qu'on rencontre plus ordinairement au fond des vallées chaudes que dans la région des rhododendrons.

Nous avons maintes fois chassé dans les Pyrénées-Orientales, région séduisante entre toutes par ses attraits naturels si variés; mais nous connaissons beaucoup moins bien la faune des Lépidoptères de la plaine du Roussillon que celle des montagnes du Conflent et de la Cerdagne, où la fraîcheur et la pureté de l'air et des eaux rendent en été le séjour infiniment agréable. Au contraire, dans le bas pays, la température, en juillet et août, est quelquefois torride. Cependant la faune estivale de la plaine roussillonnaise et des petites collines aux herbes parfumées, mais dès la fin du printemps desséchées et comme calcinées par un soleil brûlant, présente des formes de papillons d'un très grand intérêt. J'ai sous les yeux un petit nombre de *Didyma* prises à Millas, en juillet 1891; les ♀ paraissent être dans cette localité extrêmement remarquables. Sur le dessus des ailes, l'une d'elles offre un très agréable mélange de taches fauve clair ressortant sur un fond fauve plus foncé. Je n'ai pas vu d'autre *Didyma* avec cette particularité. Dans les dernières chasses d'automne que M. H. Powell fit pour nous tant à Vernet-les-Bains qu'à Ille-sur-Têt (octobre 1908), nous reconnûmes que la faune de la plaine du Roussillon et de ses collines arides permettait encore d'espérer d'intéressantes découvertes. Puisse le présent travail, surtout consacré à l'étude comparative des papillons français, faire naître de nouvelles ardeurs parmi les Entomologistes et occasionner des recherches dans un si grand nombre de cantons français où personne ne s'est encore livré à la chasse des Lépidoptères. Avant que l'activité industrieuse des hommes, qui transforme sans cesse la surface du sol, n'ait achevé d'abattre les forêts et de détruire la flore naturelle sur les localités où elle subsiste encore, n'est-il pas urgent d'essayer de connaître la faune entomologique vouée au même sort que les plantes auxquelles elle se trouve si intimement associée. Le journal des chasses de feu Pierret a été

conservé. Ce journal relate les captures faites principalement dans les environs de Paris et s'arrête vers 1848. Si on retournait aujourd'hui dans les endroits où Pierret trouvait tant d'intéressantes espèces, on constaterait aisément les progrès accomplis dans la destruction de la flore et de la faune naturelles des lieux depuis un demi-siècle. Que sera-ce lorsqu'un autre demi-siècle aura encore passé !

Melitæa Dictynna, Esper.

La *Dictynna* n'est presque nulle part une espèce très abondante; de plus, elle semble très localisée. Elle n'existe pas en Angleterre; nous ne l'avons jamais vue en Bretagne; elle n'a pas été trouvée en Algérie.

Ma collection renferme des échantillons de *Dictynna* recueillis aux environs de Paris, Saint-Quentin, Besançon, Limoges, Angoulême, Mende, Florac, Uriage, Cauterets; dans le Valais (Martigny, route du Simplon et Ryffelalp); dans les Alpes (La Grave, Briançon au Mont Genèvre, Monetier-de-Briançon, Lautaret, Enchastrayes, Larche, Chamouny, Lanslebourg); à Ecclepans, en Suisse; en Autriche; en Prusse; enfin dans les Pyrénées-Orientales, [redacted]



minante. A part la race spéciale de Vernet-les-Bains, où c'est l'inverse, il n'existe réellement pas, à ma connaissance du moins, de forme offrant des différences tangibles et constantes dans les diverses localités de l'Europe centrale où l'on rencontre *Dictynna.*

Dans les Hautes-Pyrénées, j'ai observé *Dictynna* depuis Cauterets, où elle vole en petite quantité relative, sur les flancs du Péguère, jusqu'au delà du lac de Gaube. *Dictynna* paraît une seule fois dans l'année, à la fin de juin et en juillet. C'est une espèce délicate et facile à déflorer. Les ♀ ont quelquefois sur le disque des ailes supérieures, en dessus, les taches d'un fauve très clair et presque blanchâtre; elles m'ont semblé moins nombreuses que les ♂ et éclosant quelques jours plus tard.

J'ai désigné sous le nom de *Vernetensis* la race spéciale que nous avons capturée dans les Pyrénées-Orientales, un peu au-dessus de Vernet-les-Bains, notamment à Saint-Martin-du-Canigou. M. Rondou signale cette variété *Vernetensis* dans son *Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées* (p. 24); peu de races locales, en effet, méritent davantage d'être distinguées de la forme normale.

J'ai sous les yeux exactement 130 exemplaires, tous pris par mon frère ou par moi aux environs de Vernet-les-Bains. Naturellement, sur un pareil nombre, il y a des variations, et je constate que certains exemplaires ressemblent beaucoup à ceux des autres localités; mais la grande majorité est caractérisée par le rétrécissement des parties noires au profit des parties fauves, sur le dessus des ailes, de telle façon que la plupart des échantillons de *Dictynna Vernetensis* sont aussi clairs en dessus que les exemplaires normaux d'*Athalia.* Cette dernière espèce vole avec *Dictynna* et dans les mêmes lieux; en dessus, elle est parfois à peine distinguable; mais en dessous, *Dictynna Vernetensis*, comme toutes les *Dictynna*, en France et en Suisse, se reconnaît aisément par la teinte chocolat dans les parties fauves. Je n'ai jamais vu *Dictynna Vernetensis* voltigeant en grand nombre. Pour réunir la quantité qui figure dans ma collection, il a fallu des chasses répétées pendant un grand nombre d'années. Les ♀ de *Dictynna Vernetensis* sont grandes, remarquablement claires en dessus; aux ailes inférieures, comme aux supérieures, les parties

noires sont encore plus rétrécies peut-être que chez les ♂ et les fascies fauves s'élargissent quelquefois considérablement au détriment des parties noires.

Melitæa Aurelia, Nick.

Il me semble que l'*Aurelia* est bien le papillon figuré comme *Athalia*, sous les nos 19 et 20, par Huebner. Freyer représente dans la Pl. 641, sous les nos 2 et 3 et avec le nom d'*Aurelia*, cette petite *Melitæa*, encore assez peu connue des Entomologistes français, parce que les localités où on rencontre cette espèce dans notre pays paraissent très clairsemées jusqu'à présent. Maurice Sand, dans son *Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne*, signale la *Melitæa Aurelia* comme habitant les bois de St-Florent (Cher) et de Nohant (Indre), avec sa variété *Britomartis*. Pour ma part, je n'ai jamais trouvé *Aurelia* en France; je l'ai seulement prise dans la vallée de la Viège, en Valais, et auprès du Refuge n° 2, sur la route du Simplon, un peu au-dessous de Bérisal. Mais feu mon ami Emmanuel Martin m'avait assuré l'avoir trouvée dans la forêt de Compiègne et je la remarque dans l'ancienne collection Guenée, avec la notice suivante que je transcris textuellement : [redacted]

Quoi qu'il en soit, les *serotina* Guenée (*in* Mus.), dont j'ai sous les yeux 3 exemplaires pris à Vibraye, sont bien des *Aurelia*, et *Aurelia* est une espèce française qui a pu être trouvée dans d'autres localités, mais confondue aver *Athalia*. Mon fils, le Dr J. Oberthür, m'a envoyé des *Melitæa* prises par lui dans la forêt de Saint-Germain; je considérerais volontiers que certains exemplaires sont des *Aurelia*; mais comme ils ont été trouvés mélangés à d'authentiques *Athalia* voltigeant en même temps à Saint-Germain, je crains que les supposées *Aurelia* de cette localité ne soient de petits exemplaires d'*Athalia*, à teinte un peu plus obscure. Dans le doute, je me garde donc d'une affirmation positive. Je possède de Berlin, Osnabrück et Hochstedt de très belles Aberrations d'*Aurelia* plus ou moins voisines de *Pyronia*, Huebner.

Melitæa Athalia, Esper.

C'est, avec *Artemis*, la *Melitæa* la plus répandue en Europe. Elle habite l'Irlande, l'Angleterre, toute la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Asie-Mineure; mais elle n'a jamais été observée en Algérie.

En Bretagne, j'ai trouvé *Athalia* dans le département du Finistère, aux environs de Huelgoat. C'était avant la mi-juillet. *Athalia* est très commune aux environs de Rennes, au mois de juin. Il me semble que chez nous, elle n'éclôt qu'une fois par an, tandis que dans la Loire-Inférieure, nous l'avons rencontrée au mois d'août, ce qui fait supposer une première génération de printemps. *Athalia* se plaît surtout dans les allées des bois, et lorsque le ciel est un peu couvert, elle cesse d'avoir le vol très actif et elle reste volontiers posée sur les plantes. Il est alors facile de passer l'inspection d'un grand nombre d'exemplaires, qu'on aperçoit étendant tranquillement leurs ailes, ce qui permet de reconnaître aisément les Aberrations. Ma collection en contient un assez grand nombre. Certaines Aberrations très mélaniennes en dessus sont sur cette face presque entièrement lavées de brun noir; les autres ne sont que partiellement mélanisantes et généralement plutôt aux ailes inférieures qu'aux supérieures.

Chez certains échantillons, au contraire, le noir est comme éliminé et la teinte fauve prédomine, aux ailes supérieures surtout. En dessous, il arrive fréquemment que la base des inférieures reste fauve, tandis que tout l'espace extracellulaire, jusqu'au bord marginal, devient à peu près uniformément blanc; les ailes supérieures sont quelquefois très noircies, d'autres fois elles restent plus ou moins normales. Beaucoup d'auteurs ont figuré des Aberrations notables d'*Athalia*. Huebner, sous les nos 585 et 586, 587 et 588, a représenté avec le nom de *Pyronia* deux Aberrations qui se reproduisent assez souvent et probablement dans la plupart des localités où vole *Athalia*. Le *Catalogue* de la collection Leech offre, sous les nos 22, 23 et 24, la figure d'Aberrations rentrant dans l'ordre des *Pyronia*. Je crois que le n° 25, attribué par l'auteur du *Catalogue* de la collection Leech à *Dictynna*, appartiendrait plutôt à *Athalia*. Les Aberrations en question, individuellement très différentes, dérivent cependant d'une même loi, et cette loi est commune à toutes les espèces du genre. Ainsi, il est bien évident que sur la Pl. I du *Catalogue* de Leech, les *Melitæa Artemis* nos 4 et 5, *Didyma* n° 8, *Parthenie* n° 10, *Cinxia* n° 20, *Athalia* nos 22, 23, 24 et 25 sont des Aberrations ayant beaucoup d'analogie entre elles. Mosley consacre la Planche 3 des *Melitæa* à la représentation des Aberrations d'*Athalia* anglaises; elles pourraient rentrer dans la catégorie des [redacted]

irlandaises ne sont pas semblables aux *Athalia* du Continent; mais il en est ainsi pour à peu près toutes les espèces de papillons anglais qui conservent un aspect particulier, de telle sorte que presque toutes les espèces vivant encore sur le sol de la Grande-Bretagne mériteraient un nom de variété géographique, comparativement aux formes qu'affectent ces mêmes espèces sur le Continent.

La *Melitæa Athalia* est une espèce de plaine et de basse montagne. Elle se plaît dans les parties sylvatiques un peu fraîches et s'élève rarement très haut, au contraire de *Parthenie* qui habite, en nombreuses colonies, non seulement les régions à peine élevées de quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, mais aussi les grandes altitudes jusqu'à 2,500 mètres environ.

Dans tous les départements de France où j'ai chassé, j'ai trouvé *Athalia*; néanmoins, je ne l'ai pas rencontrée au bord de la Manche, sur la côte malouine, où j'ai cependant remarqué maintes places dont l'aspect me semblait pouvoir convenir à *Athalia.*

En France, *Athalia* est généralement plus grande que *Parthenie* et d'une taille à peu près égale à *Dejone* et à *Dictynna.* Cependant, aux environs d'Angoulême, *Dictynna* paraît être le plus souvent sensiblement plus petite qu'*Athalia* normale, alors qu'*Athalia* semble plus développée à Angoulême que dans les autres localités.

C'est dans les bois de Livernant, là où vole dans une prairie marécageuse du fond de la forêt le *Cœnonympha Œdipus,* qu'à la fin de juin 1908, chassant en compagnie de mon excellent ami M. Gabriel Dupuy, je capturai cette grande forme de *Melitæa Athalia,* qui contraste avec la petite race charentaise de *Dictynna.*

Dans la 1re livraison des *Etudes de Lépidoptérologie comparée,* j'ai décrit sous le nom de *nevadensis* une *Melitæa* que j'ai rattachée à tort à *Dejone,* à titre de *forma geographica* de cette espèce. Un nouvel examen de cette *nevadensis* et une comparaison minutieuse avec tous les documents que j'ai pu recueillir sur les *Melitæa Athalia, Dejone, Parthenie* m'ont convaincu que j'avais affaire sinon à une espèce spéciale, du moins plutôt à une race d'*Athalia* que de *Dejone.*

C'est peut-être la même *Melitæa* que Rambur a considérée comme *Parthenie* dans le *Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie* (p. 5 et 6)? Cependant la vraie *Parthenie* se trouve aussi effectivement dans la Sierra-Nevada. Je possède 3 ♂ et 6 ♀ de *nevadensis* parfaitement frais recueillis par mon frère dans la Sierra-Nevada, du côté de Lanjaron, à une grande altitude, en juillet 1875. C'était dans une localité très sèche que volait en grand nombre cette *Melitæa*. Elle est de la taille de *Dejone* et d'*Athalia*, par conséquent plus grande que *Parthenie*. Le fond des ailes en dessus est d'une teinte fauve assez uniforme, plus pâle que *Dejone* et que *Parthenie*; donc très différente de l'*Athalia* normale. Les dessins noirs qui traversent le dessus des ailes sont sensiblement les mêmes dans *Athalia, Parthenie, Dejone* et *nevadensis*; mais, chez cette dernière, la ligne noire médiane qui descend, sur les ailes supérieures, du bord costal au bord inférieur, est bien plus fulgurée et plus anguleuse. En outre, à la base des ailes supérieures, dans l'espace cellulaire, on voit une pointe cunéiforme dont l'extrémité est très aiguë et les contours écrits en noir vif, le centre restant de la couleur du fond. Immédiatement au-dessous de cette pointe de glaive, il y en a une autre analogue comprise entre la nervure médiane et la sous-médiane. Quelquefois l'extrémité de cette tache allongée et pointue se continue en une ligne noire, droite, plus ou moins épaisse et longue. Cette pointe d'épée se remarque également dans l'intérieur de la cellule de l'*Athalia* napolitaine.

Le dessous des ailes est relativement très pâle. Les lignes des inférieures se rapprochent plus par leur disposition de *Dejone* que des autres espèces; mais le bord marginal des ailes inférieures de *nevadensis* présente généralement un liséré noir unique et non un double liséré, ainsi qu'on le remarque constamment chez les autres espèces. Il y a encore l'absence, chez *nevadensis*, près de la base des ailes inférieures, en dessous, de la coloration fauve qui remplit, chez *Dejone, Athalia* et *Parthenie*, du bord costal au bord anal des ailes, un espace compris entre deux lignes noires et au centre duquel reste une tache d'un blanc jaunâtre, c'est-à-dire de la même couleur que les séries de taches claires des ailes.

En résumé, *nevadensis* est une *Melitæa* différente des autres et je ne puis définitivement la rapporter comme *forma geographica*, ni à *Dejone*, ni à *Parthenie*. *Nevadensis* oscille cependant plutôt entre *Dejone*, à laquelle j'ai eu tort de l'identifier une première fois et dont il me paraît actuellement qu'elle est spécifiquement distincte, et surtout *Athalia*. Peut-être constitue-t-elle une espèce à part? Je considère cela comme très probable, car *nevadensis* me semble autant mériter d'être spécifiquement distinguée de toute autre *Melitæa* qu'*Aurelia*, par exemple, comparativement à *Athalia*. Mais, en présence des documents relativement peu importants dont je dispose, je ne me crois pas en état d'émettre une opinion absolument précise sur la question. Je ferai figurer *nevadensis* dans la IVe livraison des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*, la composition de toutes les planches de la IIIe étant depuis déjà longtemps arrêtée et ne pouvant plus être modifiée sans perte de temps et trouble dans l'exécution, au moment où j'écris ces lignes.

Melitæa Dejone, Huebner.

J'ai déjà publié des observations sur cette espèce dans la 1re livraison des *Et. de Lépid. comparée*. En outre de l'erreur que j'ai commise en identifiant spécifiquement *nevadensis* à *Dejone* — erreur que je reconnais et signale à propos d'*Athalia*, — je dois ajouter quelques considérations à ce que j'ai déjà rapporté. *Dejone* se trouve en Oranie, où M. H. Powell l'a recueillie en abondance aux environs de Sebdou (mai 1907); en Andalousie, en Catalogne, dans les Pyrénées-Orientales et jusque dans les Hautes-Pyrénées. En effet M. Rondou a découvert une très belle colonie de *Dejone* répandue dans les environs de sa résidence et à Saint-Sauveur. De plus, *Dejone* est assez abondante en Provence, où elle fut découverte par M. de Saporta, vers 1826, dans la vallée du Rhône et jusqu'au Valais, où elle présente la *forma geographica Berisali*, Ruehl.

J'ai sous les yeux exactement 79 *Dejone* algériennes. J'étais loin de posséder des documents aussi considérables lorsque j'écrivis mes

premières observations, en 1904. *Dejone*, de Sebdou, présente une forme sensiblement plus grande et beaucoup plus vivement colorée en fauve orangé que la race des environs de Marseille et de Vernet-les-Bains. La forme d'Andalousie et des Alpes-Maritimes fait la transition entre la race d'Afrique et celle des Bouches-du-Rhône et des Pyrénées-Orientales. Mais la race andalouse ressemble surtout à la race algérienne.

Quant à la race de Gèdre, il me semble qu'elle présente une particularité assez curieuse, c'est un plus grand élargissement relatif de l'avant-dernière bande fauve qui descend, sur le dessus des ailes, du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, et, par contre, un rétrécissement de la bande fauve extracellulaire qui précède immédiatement l'avant-dernière bande. Chez les exemplaires d'Algérie et des Pyrénées-Orientales, c'est la bande fauve extracellulaire qui est plus large et l'avant-dernière qui est plus étroite, quand il y a différence de largeur; car dans beaucoup d'échantillons algériens la largeur des deux bandes fauves est égale. Cependant la race de *Dejone* établie dans la vallée de Luz-Saint-Sauveur a un aspect spécial que lui vaut la forme de ses ailes moins allongées et la disposition des taches noires près de la base des ailes inférieures. De plus, les lunules jaunâtres formant la bordure du dessous des ailes inférieures ont souvent, du côté interne, leur [redacted]

Melitæa Parthenie, Godart.

Espèce généralement de taille plus petite que les autres *Melitæa* françaises; d'un fauve plus clair, en dessus, qu'*Athalia*, de Bretagne et de Paris; répandue en colonies plus ou moins nombreuses et stables dans une grande partie des départements français; s'accommodant aussi bien des plaines que des hautes montagnes; fertile en Aberrations; manquant en Angleterre et en Algérie; éclosant deux fois par an, en mai et au commencement de juin, puis en août.

Parthenie n'a pas été observée au nord de Rennes; elle a été très commune pendant quelques années dans le fond des carrières de schiste dites de Pince-Poches, en la commune de Cesson, à 5 kilomètres est de Rennes; puis des vaches ayant été amenées pacager dans ce fond de carrière où ne poussaient guère que des plantains, des genêts et la grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*, Lamk.), toutes les *Melitæa Parthenie* ont été rapidement détruites. Au sud de Rennes, j'ai trouvé *Parthenie* à l'état isolé, voltigeant en août, sur les prairies sèches de Mesneuf, dans la commune de Bourgbarré; mais *Parthenie* était surtout abondante avec *Didyma* à Guichen-Bourg-des-Comptes, sur les bords de la rivière, le long de la voie ferrée, et çà et là sur les collines au pied desquelles passe le chemin de fer et coule la Vilaine. Je pense que *Parthenie*, plus généralement répandue que *Didyma*, résistera mieux que sa congénère aux diverses causes de destruction qui menacent la continuité de l'existence même de *Didyma* dans notre pays et que j'ai exposées dans la notice relative à cette espèce. Je n'ai jamais observé *Parthenie* dans les forêts humides de notre région, pas plus qu'à l'ouest de Rennes; mais elle existe dans la Loire-Inférieure, les Charentes, la Vienne (Asnois, près Charroux), les Pyrénées, la Savoie, les Alpes françaises, l'Isère, la forêt de Fontainebleau, le Doubs (Russey, Saint-Witt), le Lot-et-Garonne, le Gers, le Cantal, la Gironde, la Sologne, la Sierra-Nevada d'Andalousie, le Valais, où je l'ai trouvée en abondance sur les pelouses alpestres, au-dessus de l'hôtel Ryffelalp.

Dans les Alpes, les ♀ ont le fond des ailes plus clair et moins

fauve que dans les plaines. Les ailes ont un aspect un peu verdâtre. En Ille-et-Vilaine, les ♀ *Parthenie* ont quelquefois les bandes fauves médianes des ailes supérieures d'une teinte plus claire que le fond, ainsi que cela se remarque chez *Dejone.*

La race des Alpes-Maritimes est grande et vivement colorée; mais je ne crois pas qu'on puisse distinguer par des caractères bien constants et suffisamment tangibles aucune forme géographique française des autres formes, sauf la ♀ des montagnes, connue sous le nom de *varia.*

J'ai fait représenter par la phototypographie 9 Aberrations notables de *Parthenie*, prises aux environs de Rennes, dans le *Bulletin de la Soc. entom. de France*, 1900, Pl. I. Ces Aberrations se rencontrent aussi bien dans l'éclosion de printemps que dans celle d'été, et lorsque je m'occupais de les rechercher un peu attentivement, il ne se passait pour ainsi dire pas un seul jour de chasse sans que j'aie pu jouir du plaisir d'en capturer quelqu'exemplaire. Les Aberrations, dans *Parthenie*, ne paraissent donc pas être d'une bien grande rareté.

Je crois que dans bien des collections françaises et même étrangères, les *Melitæa Athalia, Dictynna, Parthenie, Aurelia, Dejone* peuvent se trouver plus ou moins confondues et méconnues, les unes par rapport aux autres. Ces espèces sont pourtant relativement [redacted]

lorsque des boîtes sont rangées devant moi, contenant, chacune, les *Melitæa* d'une seule espèce, que j'ai étudiées et classées avec toute l'attention possible et de façon à obtenir pour moi-même la satisfaction du travail que j'ai accompli.

Si je suis impuissant à trouver et à définir un caractère spécifique ou même un détail distinctif assez fixe pour que je puisse le signaler avec confiance, c'est que, en vérité, les différences spécifiques — que je sens pourtant très certaines et très réelles — résident plutôt dans une impression qui résulte pour moi autant d'observations maintes fois renouvelées sur la nature vivante et fidèlement conservées dans ma mémoire, que du faciès ou aspect général très probant, mais intelligible à la condition d'avoir devant les yeux une quantité considérable d'exemplaires de chaque espèce séparés et mis en ordre et dont la comparaison est ainsi facile à opérer. Seules, des figures très exactes et suffisamment nombreuses, avec un coloriage parfait, sont susceptibles de fournir le rayon de lumière. J'espère que les procédés photographiques en couleurs, utilisés par M. Verity et en voie de perfectionnement continuel, permettront de réaliser une reproduction fidèle et démonstrative de la différence spécifique comparative des *Melitæa.* Je serai heureux de continuer à donner tout mon concours à l'entreprise scientifique et artistique dont M. Verity a tout l'honneur, afin de contribuer à mettre très au clair la distinction spécifique qui existe entre les *Melitæa Athalia, Dictynna, Parthenie, Aurelia, Dejone,* la nouvelle *nevadensis,* considérées, chacune, avec toutes les races et variétés qu'elles présentent dans leur aire de dispersion paléarctique.

J'attends donc, non sans impatience, l'achèvement de la publication des *Papilionidæ* et *Pieridæ*, dans les *Rhopalocera palæarctica* de M. Verity, afin de voir paraître à son tour la prochaine partie de l'ouvrage illustré consacrée à l'intéressante et importante famille des *Nymphalidæ.*

Chionobas Aëllo, Huebner.

Ce papillon, *amateur de la promenade sur la neige,* ainsi que l'indique le mot *Chionobas,* vole au mois de juin dans les plus

hautes Alpes de la Savoie, de la Suisse et du Tyrol. Il n'a jamais été trouvé dans les Pyrénées. Je l'ai observé près de l'hôtel Ryffelalp et plus haut dans les parages du Gornergrat. Il paraissait se reposer volontiers sur les rochers. Il varie pour le nombre et le développement des taches noires sur le dessus des ailes. J'ai sous les yeux une ♀ ayant aux ailes supérieures une série assez droite de 5 taches noires, toutes centralement pupillées de blanc; par contre, j'en ai une autre n'ayant que 2 taches sans pupille blanche.

Je possède quelques Aberrations intéressantes : un ♂ du Tyrol, atteint d'albinisme; ses ailes sont en dessus d'un gris très pâle; un autre ♂ du Valais, très sombre, et ayant aux ailes inférieures les deux points noirs normaux, situés près du bord marginal, pourvus d'un épais prolongement noir qui remonte jusqu'auprès de la nervure médiane; une ♀ également du Valais, ayant une rangée de 5 ocelles noirs, dont 4 pupillés de blanc aux ailes inférieures, et 5 ocelles noirs aux supérieures, disposés en deux groupes, dont le plus bas forme une croix, à cause de l'élargissement latéral de la tache médiane pupillée de blanc, contiguë aux deux autres plus petites, situées l'une au-dessus, l'autre au-dessous; une autre ♀ ayant aux ailes supérieures 5 taches noires, dont 3 très grosses, non pupillées, et une seule tache aux inférieures.

Le *Jardin*, au fond de la mer de glace de Chamounix, est, dit-on, une bonne localité pour *Aëllo*; mais ce *Satyride* éclôt de bonne heure dans la saison et généralement les chasseurs arrivent à Chamounix lorsque l'espèce est passée. Ayant fait en 1864, dans les premiers jours d'août, l'excursion dite *du Jardin*, en compagnie de mon ami Gaston Allard, nous ne vîmes pas d'*Aëllo* dans cette oasis verte et fleurie au milieu des glaciers. Nous rapportâmes seulement la *Melitæa Cynthia*. Il y avait autrefois à Chamounix des guides chasseurs de papillons qui prenaient abondamment *Aëllo*; mais il y a de cela au moins 50 ou 60 ans et je ne crois pas qu'ils aient laissé de continuateurs. Pourtant la localité est très intéressante pour l'Entomologie.

Le genre *Chionobas* répandu dans les régions boréales, en Laponie et en Sibérie, en Asie et en Amérique du Nord, se lie

intimement au groupe des *Satyrus Circe* par les espèces sino-thibétaines *Pumilus Iole*, Leech, et *Sybillina*, Obthr.

Satyrus Circe, Fabr.

Le *Silène*, suivant l'appellation du P. Engramelle, ne paraît qu'une fois l'an, à la fin de juin et au commencement de juillet. C'est une espèce méridionale qui ne s'avance pas vers le nord au delà de la Loire. Il est répandu en Charente, dans la Vienne, la Dordogne, l'Aveyron, la Lozère, l'Hérault, les Pyrénées-Orientales, les Bouches-du-Rhône, les Alpes-Maritimes, les Basses-Alpes; en Hongrie; en Espagne, à l'Escorial et à Albarracin; dans l'île de Sardaigne, en Corse et à Akbès. Telles sont du moins les localités des divers *Circe* qui figurent dans ma collection. Je possède un ♂ pris à Florac, en 1908, ayant un trait blanc sur chaque nervure des ailes supérieures, entre la bande maculaire blanche et le bord terminal, et un ♂ de Hongrie chez qui la bande maculaire blanche, commune aux deux ailes, est très réduite en dessus aussi bien qu'en dessous, par un obscurcissement que cause un épais semis d'atomes noirs sur ces taches blanches. C'est l'Aberr. *Silena*, Stgr.

Le *Silène* est un magnifique Lépidoptère qui vole communément le long des routes et dans les bois de chênes de la France centrale et méridionale. Les automobiles, qui détruisent sur la route de Bourg-d'Oisans à la Grave beaucoup d'*Erebia*, lorsqu'elles sont posées sur le milieu du chemin, doivent causer la perte de nombreux *Silènes* qui fréquentent les routes parcourues par ces rapides véhicules. Je l'ai constaté plusieurs fois en juin et en juillet 1908, notamment dans le département de la Dordogne, au cours de mon voyage d'Angoulême aux Pyrénées.

Le *Satyrus Circe* manque en Algérie.

Satyrus Ellena, Obthr.

Au sens que la plupart des Naturalistes attribuent actuellement au mot : *Espèce*, je suis convaincu qu'*Ellena* est une espèce distincte

d'*Hermione*, aussi bien que d'*Alcyone*. Les types d'*Ellena* viennent de Bône; c'est le docteur Vallantin qui y découvrit l'espèce. M. Dayrem l'a retrouvée à Yakouren où elle volait en juillet et août 1907. M. Holl l'a capturée à la Glacière de Blidah et je dois à sa générosité un ♂ trouvé le 22 juillet 1905 dans cette localité.

Jugeant sur une cinquantaine d'exemplaires de Yakouren qui figurent dans ma collection, comparativement à cinq jadis recueillis par le Dr Vallantin, je trouve que la forme de Yakouren est sensiblement de plus petite taille que celle de Bône. De même le ♂ pris à la Glacière de Blidah est petit, comparativement aux types de Bône. Mais par ailleurs il ne me semble pas qu'il y ait de différence méritant d'être signalée.

Sans doute, certains Entomologistes de l'école de Fruhstorfer n'hésiteraient pas à considérer *Ellena* de Yakouren et Blidah comme une nouvelle forme et créeraient pour elle un nom : *minor*; mais je crois que la création d'un nouveau nom ne serait pas, dans la circonstance, suffisamment justifiée, et je tiens à ne pas dépasser la juste mesure. Cette observation m'est suggérée par l'article : *Lepidopterologisches Charivari* que M. H. Fruhstorfer a publié, en 1908, dans l'*Insekten Bœrse (Entomol. Wochenblatt)*. Le chef de la « *Subspeziesfabrik* », comme l'appelle plaisamment un Entomologiste de Moldavie, expose que l'Allemagne est zoogéographi- [redacted]

seule et même espèce avec *Ellena*, *Hermione* tombe en synonymie comme *Alcyone*, cédant les honneurs et les privilèges du nom spécifique à *fagi* et descendant au rang modeste des sous-espèces que Fruhstorfer énumère au nombre de 21. L'article de Fruhstorfer justifie parfaitement son titre : *Charivari lépidoptérologique*.

Je signale ces élucubrations, sans les approuver; car je vois le trouble qu'elles pourraient causer et je ne discerne pas le bien qu'elles produisent; mais il y a un vieux proverbe : *summum jus, summa injuria*, qui me paraît applicable dans cette circonstance. Si *fagi* a 2 ans de date de plus que *Hermione*, le *summum jus* est de le mettre avant *Hermione*; mais faire tomber *Hermione* dans l'océan des synonymes, alors que tous les Entomologistes le connaissent depuis près d'un siècle et demi et ignorent *fagi*, c'est la *summa injuria*. Je ne commettrai pas plus cette *summa injuria*, après l'article charivaresque de Fruhstorfer, que les autres Entomologues ne le firent, après la publication du *Catalogue of diurnal Lepidoptera of the Family of Satyridæ in the collection of the british Museum*, en 1868, par Arthur Gardiner Butler. C'est Butler qui, dès 1868, ayant déniché ce nom de *fagi*, crut devoir l'appliquer de préférence à celui d'*Hermione*. Chacun sait quel compte on a tenu de l'exhumation d'un nom antérieur au *Systema Naturæ* de Linné. C'est Linné, l'immortel auteur, qui a réellement posé les bases de la Science, en la faisant sortir du chaos, et c'est de son *Systema Naturæ* que date réellement notre Nomenclature. Ainsi que tous les autres, je reste donc fidèle au nom linnéen et je continuerai à parler du *Satyrus Hermione* plutôt que de l'*Eumenis fagi*.

Satyrus Hermione, Linné.

Dans le *Bulletin de la Soc. ent. de France* (1908, p. 151-153), j'ai écrit ce que je savais au sujet d'*Hermione* et d'*Alcyone*. Depuis quelques mois, ma collection s'est accrue de quelques documents concernant surtout les faunes lozérienne, italienne et espagnole de ces deux espèces. *Hermione* éclôt une seule fois dans l'année, comme

Circe, et à la même époque. Le *Grand Sylvandre* se trouve assez communément dans certaines localités du centre et du sud de la France; je ne crois pas que dans l'ouest, on ait jamais trouvé *Hermione* au nord de la Loire. Il habite seul, sans *Alcyone*, ou bien on le trouve avec cette dernière espèce. Les contrées où *Hermione* a été observé seul, sans *Alcyone*, sont, à ma connaissance, les suivantes : Doubs, Aveyron, Lozère, Charente, Lot, Ardèche, Cantal, Puy-de-Dôme, pentes du Monte-Generoso, Italie méridionale (Avellino), Bosnie, Turquie d'Europe, Akbès, Beyrouth, Liban, Tokat en Asie-Mineure.

Hermione a été observé avec *Alcyone* en Hongrie, dans les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône, les Basses-Alpes.

En France, *Hermione* se plaît dans les petits bois de chênes dont le sol calcaire est parsemé de rochers; il se pose volontiers sur le tronc des arbres, sur les pierres et les sentiers. C'est un beau et grand papillon, généralement abondant et dont le vol donne au paysage une sensible et agréable animation.

Satyrus Alcyone, Schiff.

Le *Petit Sylvandre* paraît être chez nous une espèce plus méri-

[redacted]

Bulletin de la Société entom. de France, 1908, pour toutes les observations qui s'y trouvent déjà publiées.

Alcyone aime à se poser sur les fleurs de ronces, les rochers, les pentes des collines arides et chaudes et les sentiers pierreux; il vole en juillet. Dans le nord de l'Italie, près du lac de Côme, il a une seconde éclosion en septembre.

Satyrus Neomyris, Godart.

Espèce exclusivement insulaire et dont l'habitat est limité aux îles de Corse, de Sardaigne et d'Elbe. Je ne possède que 2 ♂ de l'île d'Elbe; mais j'ai reçu d'importantes séries de Sardaigne, au temps où Damry chassait à Sassari, et de Corse. L'espèce varie un peu pour le développement et l'accentuation des parties fauves, sur le dessus des ailes. A mon sens, *Neomyris* appartient au groupe de l'*Hermione*, auquel il ressemble assez bien; à la taille et aux couleurs près, bien entendu. Il vole en juillet, notamment à Vizzavona, en Corse.

Satyrus Briseis, Linné.

Spécial aux pays calcaires; aime à se reposer sur le sol sec et pierreux; éclôt une seule fois par an, à la fin de juillet et au commencement d'août; manque en Bretagne et en Angleterre; se trouve dans une grande partie de la France, en Allemagne, en Autriche, en Italie, en Suisse, en Espagne, en Algérie, en Asie-Mineure, à l'île de Chypre, où vole une race spéciale, la plus belle que je connaisse : *Larnacana*, Obthr. *Briseis* varie beaucoup pour la taille. La ♀ présente une variété méridionale appelée : *pirata*, chez laquelle la bande normalement blanchâtre qui traverse les ailes, en dessus, est d'un fauve brunâtre.

En France, le *Satyrus Briseis*, vulgairement appelé *l'Hermite* par le P. Engramelle, est une espèce commune dans les lieux qu'elle

habite; mais les terrains calcaires paraissent être les seuls où l'on puisse la rencontrer.

Aux environs d'Angoulême, de Florac, d'Aguessac (Aveyron), de Besançon, de Charroux (Vienne), de Vernet-les-Bains, de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne), en Dordogne; à Ecclepens, en Suisse; à Sulmona, Roccaroso et Palena, en Italie, *Briseis* ♂ est de petite taille, avec deux taches noires ocellées, pupillées de blanc aux ailes supérieures, en dessus. Les deux ocelles se confondent parfois avec la couleur brun noirâtre du fond. Un beau reflet vert d'or se joue sur les ailes supérieures, en dessus. Chez certains ♂ de teinte générale un peu claire, on voit, dans l'espace cellulaire des ailes supérieures, en dessus, une tache assez large d'un fauve grisâtre, analogue à celle qui caractérise *Prieuri* ♂. Quelquefois la fascie blanchâtre qui traverse, en dessus, les ailes, du bord costal des supérieures au bord anal des inférieures, est très rétrécie par l'envahissement de la teinte noire mordorée du fond.

La ♀ est généralement plus grande que le ♂; elle a la fascie transversale blanchâtre des ailes, en dessus, plus large, plus claire, et souvent cette fascie blanche est marquée de 3 ocelles pupillés de blanc, au lieu de 2 comme chez le ♂. Dans les Alpes-Maritimes, au Moulinet, à Castillon, dans les environs de Menton, *Briseis* présente une forme spéciale, beaucoup plus grande que la forme normale de France, de Suisse et d'Italie, plus foncée que la race [redacted]

malheureusement dépourvue de toute indication de localité, faisait partie de la collection Boisduval. La fascie transversale des ailes est très large et d'un fauve plus vif que chez les *pirata* de la France méridionale.

Nous avons trouvé la ♀ *pirata* dans les Pyrénées-Orientales; elle est variable pour la teinte qui est plus ou moins brune. Cette ♀ *pirata* est rare aux environs de Vernet-les-Bains; nous n'y avons capturé qu'un petit nombre d'exemplaires. Dans la collection Bellier, il y avait un certain nombre de *pirata* provenant de Marseille.

J'ai dit plus haut que la plus belle des formes de *Briseis*, à ma connaissance, était celle de Chypre, que j'ai appelée *Larnacana*. C'est par le dessous des ailes que *Larnacana* est caractérisée. Les dessins y sont bien plus accentués que dans aucune autre forme et aux ailes inférieures, la tache brunâtre contiguë au bord costal, assez près de la base, tend, chez *Larnacana*, à se relier à l'autre tache brune qui est elle-même contiguë à la nervure médiane et qui se dirige vers le bord anal, sans toutefois l'atteindre. Pour se réunir à la tache inférieure, la tache supérieure s'avance dans la cellule qu'elle remplit entièrement, et après avoir décrit une courbe assez allongée, conflue avec l'autre tache. Chez la ♀ *Larnacana*, les dessins sont aussi beaucoup plus accentués que dans la forme *major*, et dans les deux sexes, les parties blanches des ailes inférieures, en dessous, sont très agréablement mélangées de fauve orangé.

Satyrus Prieuri, Pierret.

Je possède le type de Pierret que Guenée avait acheté lorsque la collection Pierret fut vendue en détail à Paris, par feu Depuiset. Boisduval possédait un ♂ semblant, par la manière dont il a été préparé, provenir du même chasseur qui était sans doute M. Prieur, « payeur à Bugie (*sic*), armée d'Afrique, naturaliste distingué dont les travaux sur l'archéologie ont obtenu récemment une mention honorable de l'Institut » (*Ann. Soc. ent. France*, 1837, p. 305).

Je n'ai jamais vu le *Satyrus Prieuri* de la province d'Alger, ni de Constantine. Tous les exemplaires africains que je possède ont été pris en Oranie : à Sebdou et à Bedeau, en juin; à Targemout (Telagh), le 25 juillet 1907; à Mirzab et sur la route de Sebdou à Mirzab, les 5 et 6 juillet 1907.

La race espagnole que j'ai distinguée sous le nom de *iberica* (*Bulletin Soc. ent. France*, 1907, p. 345) semble présenter seule la variété ♀ *Uhagonis*, à bandes fauves, analogue à la variété ♀ *pirata* de *Briseis*. Cette variété ♀ n'a pas été trouvée en Algérie jusqu'ici. Le *Satyrus Prieuri iberica* est surtout abondant à Albarracin et dans la Sierra-Alta. M. Fabresse, chassant dans l'Espagne centrale en juillet et août 1907, a pris une ♀ absolument intermédiaire entre la forme à fascies blanches et celle à fascies fauves, dite : *Uhagonis*. Ce remarquable exemplaire n'est que partiellement teinté de fauve. Je possède d'ailleurs une série de ♀ formant une très intéressante transition entre les deux formes.

La race algérienne est plus grande que la race espagnole, surtout chez les ♀ ; la tache cellulaire d'un gris jaunâtre, sur les ailes supérieures, caractéristique du ♂, est plus claire, plus développée, moins nettement limitée dans les exemplaires d'Oranie que dans ceux de l'Espagne centrale.



du fond, entre les 2 ocelles noirs. La ♀ andalouse a quelquefois 3 ocelles noirs et ils peuvent être pupillés de blanc. On vient de découvrir dans la partie sud de la Crimée une belle race d'*Hippolyte* à taches d'un beau jaune; cette race vient d'être décrite sous le nom d'*euxinus*, par Kushetzoff. Je dois deux ♂ et une ♀ à l'obligeance de M. P. Souchkine, de Moscou.

Satyrus Semele, Linné.

Espèce généralement très commune; éclôt une seule fois par an, chez nous en juillet et août; répandue en Angleterre, en Bretagne, dans presque toute la France, en Espagne, en Italie, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, en Algérie, en Orient; présente des races géographiques très caractérisées.

La forme anglaise semble plus petite que celle d'aucun autre pays. Barrett dit que : This butterfly is particulary abundant on chalk hills, fond of stony-hill-sides, wide heaths, sea cliffs, and sand-hills on the coast. » En Bretagne, *Semele* se trouve dans un grand nombre de localités arides, aussi bien sur la côte de la mer de la Manche que dans l'intérieur du pays. Je l'ai observé maintes fois en nombre considérable, voltigeant sur les falaises de Cancale, notamment à la Pointe-du-Grouin, près du Sémaphore et jusqu'au bout du Cap. Dans les landes qui s'étendent surtout au centre de la péninsule armoricaine, *Semele* peut être considéré comme le papillon le plus abondant en été. Il aime à se poser à terre. Fréquemment les coups de vent marin viennent frapper violemment les hauteurs découvertes et stériles que *Semele* affectionne. Il se met alors à l'abri derrière une pierre ou une touffe d'ajonc, se tenant les ailes fermées, un peu incliné sur le sol, pourvu qu'il soit suffisamment sec. Le *Satyrus fauna* lui tient souvent compagnie autour des sommets rocheux de faible altitude qui s'élèvent çà et là au milieu des landes bretonnes; mais *fauna* est beaucoup moins commun que *Semele* et surtout beaucoup plus localisé.

Dans le reste de la France, *Semele* est également commun; mais il a d'autres mœurs; dans le midi, il se pose volontiers sur les troncs d'arbre. C'était sur l'écorce d'un chêne que se trouvait le *Semele* si extraordinaire et que mon frère aperçut en juillet 1906, dans les Pyrénées-Orientales. Ce curieux *Semele* est une ♀ très vivement colorée, mais absolument dépourvue sur le côté gauche des ailes, en dessus comme en dessous, des taches ocellées, pupillées de blanc, qui se trouvent au nombre de deux sur le côté droit des supérieures, tandis qu'il y en a une seule sur le côté droit des inférieures, près de l'angle anal. Le côté gauche déjà anormal est en outre un peu plus petit que le côté droit. Cette Aberration originale venait d'éclore, et posé, comme l'était le papillon, sur un mince tronc d'arbre, il était difficile de le capturer, ce qui fut cependant heureusement réalisé. Dans le nord de l'Ecosse (ex Ried), dans le sud de l'Irlande et dans le North-Devon (ex Mac-Arthur), et à Bournemouth (ex coll. Raynor), je trouve que *Semele* a le dessous des ailes inférieures généralement bien plus obscur que dans les races françaises. Un ♂ du nord de l'Ecosse, reçu de Ried, en 1892, manque du point ocellé près de l'angle anal des ailes inférieures, en dessus comme en dessous.

En Bretagne, *Semele* offre d'intéressantes variations; j'ai pris à Cancale un ♂ chez qui l'espace extracellulaire, généralement blanc, sur le revers des ailes inférieures, est lavé de jaune chamois; nous [redacted]

très agréablement traversées par une fascie large et d'un blanc souvent très pur.

Dans le Valais (route du Simplon, entre le Refuge n° 2 et Berisal), *Semele* est grand, ressemblant assez aux *Semele* de la France méridionale. Dans le Taurus et à Chypre, *Semele* donne la race *mersina*, dont les ailes, chez le ♂ surtout, sont d'un gris brun assez uniforme. A Akbès, *Semele* est très grand, intermédiaire entre *mersina* et la race de Grèce; on peut cependant rattacher la forme d'Akbès à *mersina*. En Algérie, *Semele* offre une race spéciale que j'ai distinguée sous le nom d'*algirica* et qui éclôt dès le mois de juin. Je l'ai reçue en grand nombre de Bedeau, Géryville, Sebdou, Magenta, Lambèze, Yakouren, Djurjura.

Il y a des ♀ dont les taches fauves sont devenues d'un rouge acajou très vif; de plus, certaines ♀ portent, dans le milieu des ailes supérieures, en dessus, une tache fauve, arrondie, divisée en trois parties par les nervures. En dessous, la fascie blanche des ailes inférieures manque parfois, aussi bien chez les ♂ que chez les ♀. La race d'Italie méridionale (Avellino) est fort belle, grande et vivement colorée; la ♀ d'Avellino me paraît une exagération des ♀ de la France méridionale et très distincte de la race sicilienne, très grande aussi, mais qui est plus voisine de la race *algirica*, qu'elle surpasse par la taille, et à laquelle on peut la rattacher. Les Lépidoptères siciliens ne sont pas sans analogie avec ceux d'Algérie et *Semele* le prouve encore une fois. Donc *Semele* de Sicile, d'après les documents que je possède, serait joint à la race *algirica*, et *Semele* du pays de Naples resterait une forme agrandie du *Semele* français.

C'est en Corse et en Sardaigne que *Semele* revêt une forme plus spéciale et plus éloignée du type. Cette forme insulaire est connue sous le nom d'*aristæus*, et il semble que par le ton chaud et le développement de la couleur fauve chez les ♂ comme chez les ♀, la forme *aristæus* soit l'opposé de la forme *mersina*.

Herrich-Schaeffer figure sous le n° 182 un albinos *Semele* très curieux. M. Dayrem a pris un *Semele* albinisant à Florac, mais beaucoup moins accentué et uniforme que celui d'Herrich-Schaeffer.

D'ailleurs on rencontre assez fréquemment chez *Semele* des individus plus ou moins albinisants et les deux sexes peuvent présenter un albinisme également caractérisé.

Satyrus Arethusa, Esper.

N'existe pas en Angleterre ni en Algérie; habite exclusivement les terrains calcaires; présente trois formes : 1° *Arethusa*, qui vole dans le nord de la France, à Creil (Oise) et à Evreux; on le trouve aussi à Fontainebleau, à Auzay (Vendée), dans la Charente et la Charente-Inférieure, l'Hérault, l'Aveyron, les Basses-Alpes, les Alpes-Maritimes, les Pyrénées-Orientales; 2° *dentata*, spécial aux environs de Bordeaux, Dax, Biarritz, Bilbao, Albarracin; 3° *Boabdil*, des environs de Grenade, en Andalousie.

La forme *Arethusa* est celle qu'Esper a représentée assez grossièrement, mais d'une manière très reconnaissable, sous les nos 3 et 4 de la Pl. LXIX. Huebner a figuré avec le nom *Erythia*, sous les nos 591 et 592, une variété d'*Arethusa* chez laquelle les taches fauves des ailes supérieures sont extrêmement réduites. Je possède des *Erythia* de beaucoup de localités où vole *Arethusa*, notamment d'Annot (Basses-Alpes), de Vernet-les-Bains et d'Angoulême.

Quant à la race géographique appelée *dentata* par Staudinger, elle a été bien représentée, en dessus et en dessous, par Lang, sous [redacted]

J'ai fait figurer dans la XX[e] livraison des *Etudes d'Entomologie* une remarquable Aberration ♀ *albina*, prise à Evreux, en août 1888, par Mocquerys. On trouve dans la Charente des *Arethusa* ♀ extrêmement pâles contrastant avec des exemplaires très foncés. D'ailleurs le *Petit Agreste*, comme l'appelait le P. Engramelle, est assez variable, notamment pour le dessous de ses ailes inférieures.

Satyrus Fauna, Sulzer Pl. XVII, fig. 47, 48, ♂; 49, 50, ♀ Monterfil (Ille-et-Vilaine); fig. 51, ♂ Digne. — Pl. XVIII, fig. 52, ♂ Naples; 53, ♀ Sicile; 54, ♀ Escorial; 55, ♀ Sierra-Nevada; 56, ♀ Vernet-les-Bains).

Satyrus Fauna-cinereus, Obthr (Pl. XVI, fig. 41, ♂; 42, ♀).

Satyrus Fauna-Holli, Obthr (Pl. XVI, fig. 36, ♂; 37, ♀).

Satyrus Hansii, Austaut (Pl. XVI, fig. 40, ♀; 43, 44, 45, ♂; 46, larv.).

Satyrus Sylvicola, Austaut (Pl. XVI, fig. 38, ♂; 39, ♀).

L'ouvrage de Sulzer : *Abgekuerste Geschichte der Insecten nach dem Linnaeischen System*, a été publié en 1776, à Winterthur, avec des planches souvent bien dessinées, gravées sur cuivre et coloriées, presque toujours parfaitement reconnaissables.

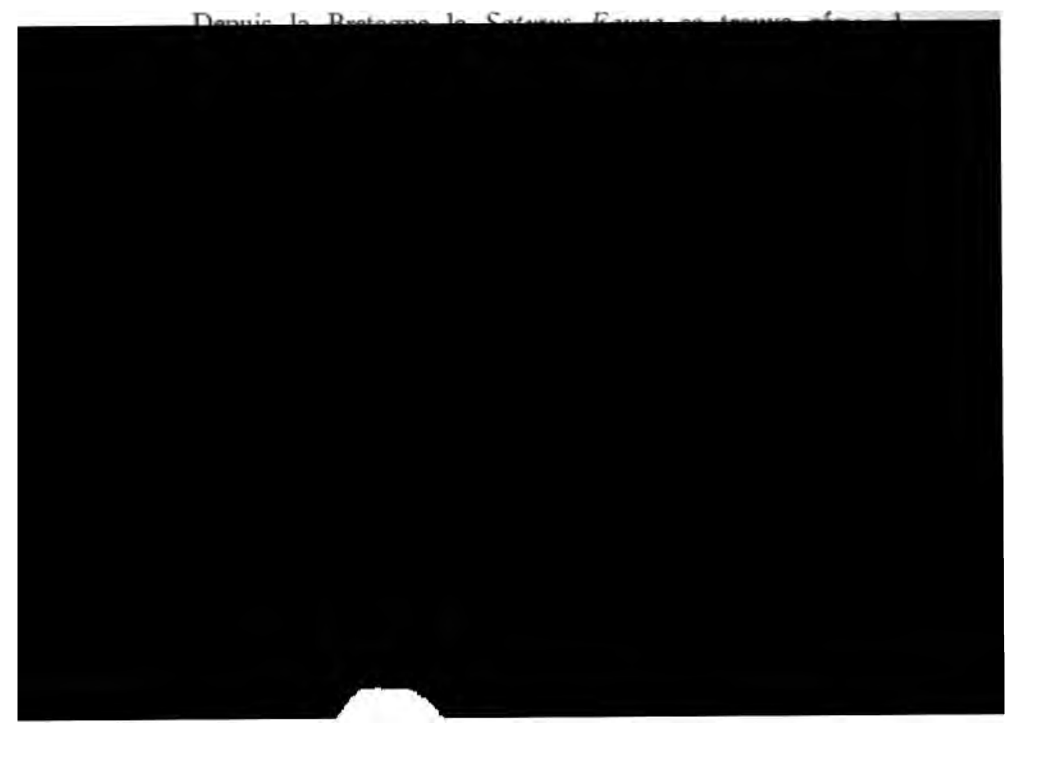
Sous les n[os] 8 et 9 de la Tab. XVII, Sulzer représente, avec le nom de *Fauna*, la ♀ d'un *Satyrus*, indiquée comme venant d'Allemagne. Je crois que c'est la plus ancienne figure qui ait été publiée de cette espèce et voilà pourquoi je conserve le nom de *Fauna* que Boisduval avait d'ailleurs adopté.

Le *Satyrus Fauna* n'a jamais été observé en Angleterre. Il me semble que, vers le nord-ouest, le point extrême où l'on ait rencontré *Fauna* jusqu'ici, est l'épine dorsale de la péninsule armoricaine. Jamais je n'ai vu *Fauna* sur la côte septentrionale de Bretagne, que baigne la mer de la Manche; mais j'ai appris qu'on l'avait capturé dans quelques localités de la côte méridionale bretonne, aux environs

d'Auray et de Carnac (Morbihan). Cependant je n'ai encore vu aucun exemplaire de cette contrée.

Le *Satyrus Fauna* ne recherche pas exclusivement les terrains calcaires, comme ses congénères *Briseis* et *Arethusa*. Il paraît s'accommoder fort bien des terrains schisteux et granitiques. Je l'ai trouvé assez abondant dans les landes rocheuses qui s'étendent à l'ouest de Rennes, notamment à Monterfil, et M. P. Boulé l'a recueilli à Bourg-des-Comptes, dans des sites analogues.

A Monterfil, *Fauna* habite par petites colonies, autour de certains massifs pierreux dont les têtes émergent du milieu des bruyères et des ajoncs. Il se plaît dans ces rochers entre lesquels les lichens forment un tapis quelquefois épais, tandis que parmi eux végètent quelques fines graminées dont je pense que se nourrit la chenille de *Fauna*. Le papillon voltige assez bas, mais rapidement, autour des pierres et entre les touffes d'ajonc; il se repose volontiers sur le sol; mais lorsqu'il fait chaud, il est actif et fréquemment en mouvement. Avec *Fauna* se trouvent les *Papilio Machaon*, *Pieris Daplidice*, *Satyrus Semele*, *Lycæna Hylas (Baton)*, *Emydia grammica*, *Anaitis plagiata*, *Gnophos obscurata*, *Eubolia peribolata*, *Sesia uroceriformis*. *Fauna* éclôt une seule fois par an. En Bretagne, il commence à paraître à la fin de juillet et dure jusque vers le 20 août.



[redacted]

formément grises, et de ses ailes antérieures où les points orbiculaires se trouvent réduits sur un fond submarginal plus clair et plus jaune et avec une ligne transversale extracellulaire moins anguleuse. La ♀ 49 est remarquable par l'exagération de ses taches oculaires noires sur les ailes supérieures, en dessous. En Vendée, dans le pays calcaire de Fontenay-le-Comte, j'ai pris le *Satyrus Fauna*, lorsque j'avais l'avantage d'être, au Prieuré d'Auzay, l'hôte de M. le colonel Sabouraud et de M. Daniel Lucas. En l'aimable compagnie de ces Messieurs, j'ai observé les mœurs du *Fauna* vendéen. Il ne m'a pas semblé vivre groupé en colonies, comme à Monterfil; mais j'ai rencontré çà et là des exemplaires isolés volant assez rapidement sur des pentes calcaires raides et escarpées, recouvertes par places d'une végétation herbacée très glissante.

Le *Satyrus Fauna* de Vendée ne diffère guère de celui de Bretagne; il est seulement un peu plus grand. On trouve également *Fauna* dans le Limousin où la race ressemble beaucoup à celle de Vendée.

Je ne crois pas que *Fauna* habite en Charente; il existe cependant dans la Charente-Inférieure, à Royan. Il est répandu dans les Landes de Gascogne, où la forme, un peu plus grande qu'en Bretagne, a, sur le dessous des ailes inférieures, un large espace gris clair au delà de la ligne anguleuse, noire, extracellulaire. Le long du bord marginal, une ombre noirâtre assez large et épaisse fait ressortir la couleur gris clair de cet espace extracellulaire. Dans l'Aveyron et l'Hérault, le *Satyrus Fauna* ressemble à celui des Landes de Gascogne; mais dans les Pyrénées-Orientales et dans les Basses-Alpes, la taille de l'espèce augmente un peu, comme le montre le *Fauna* ♂ n° 51 de la Pl. XVII, des environs de Digne, et la ♀ n° 56 de la Pl. XVIII, de Vernet-les-Bains. J'ai sous les yeux un très grand nombre d'exemplaires et je constate des variations individuelles sensibles et nombreuses; toutefois, d'une manière générale, on peut dire que le dessous des ailes inférieures, chez les *Fauna* de Digne aussi bien que chez ceux de Vernet-les-Bains, est d'un gris assez uniforme; les lignes noires ondulées qui descendent du bord costal vers le bord anal étant nettes et non empâtées chez

les ♂, ainsi que cela se remarque le plus souvent dans les formes moins méridionales.

Fauna, en Espagne, se trouve, d'après les documents contenus dans ma collection, à l'Escorial, à Venta-de-Cardeñas, à la Sierra-Alta, à la Sierra-Nevada d'Andalousie, à Uclès. La race n'est pas plus grande que dans les Pyrénées-Orientales. La ♀ n° 54 de l'Escorial et celle n° 55 de la Sierra-Nevada (Pl. XVIII) le démontrent; elles ont le dessous des ailes inférieures d'un gris de souris, assez uni, et les ♂ ne diffèrent pas sensiblement du n° 51 des Basses-Alpes. La forme des environs d'Albarracin (Sierra-Alta), d'après 12 ♂ et 2 ♀ de ma collection, est de taille sensiblement plus petite que la race de Vernet-les-Bains. C'est la race de l'Andalousie qui paraît être la plus grande des races espagnoles.

Dans le sud de la France, du côté oriental, une modification de race s'opère chez *Fauna*.

En Provence, la dentelure des ailes inférieures devient plus accentuée, en même temps que la taille s'amplifie. Dans les Alpes-Maritimes, les *Fauna* sont encore plus grands que dans le pays de Naples; ils égalent au moins la race de Sicile, et comme les *Fauna* ♂ de Sicile, ceux des Alpes-Maritimes ont une tendance à montrer quelques points blancs, le long du bord marginal des ailes inférieures, en dessus. Nous remarquerons plus loin la tendance au [redacted]

sentée sous les n°s 41 et 42 de la Pl. XVI. Le ♂ n'est pas d'un noir obscur, mais d'une couleur plus pâle, avec le disque soyeux des ailes supérieures plus gris et se détachant d'une façon très apparente sur le fond brun des ailes. Les points blancs submarginaux sont plus développés aux ailes inférieures que dans la race de Sicile, et les 20 ♂ de ma collection en sont tous pourvus, sans exception. L'éclaircie jaunâtre ordinaire sur les ailes supérieures de la ♀, en dessus, est très peu accentuée. Les points blancs submarginaux sont très dilatés chez la ♀ et semblent avoir un reflet lilas.

Il y a une autre race algérienne de *Fauna* découverte à la Glacière de Blidah, par M. Holl. Cette nouvelle race est figurée sous les n°s 36 et 37 de la Pl. XVI; elle vole à 1,250 mètres d'altitude à la fin d'août. Je l'ai dédiée à M. Holl, comme faible témoignage de mon affectueuse estime et de ma cordiale gratitude. Le *Satyrus Holli* n'est presque pas plus grand que le *Fauna* de Bretagne. Il est de couleur gris brun plus pâle que *cinereus*; il a les ailes plus arrondies. Comme *cinereus*, *Holli* a les ailes inférieures, en dessus, ornées d'une série de points blancs submarginaux paraissant légèrement lilas. Le ♂ a les ocelles noirs des ailes supérieures partiellement et faiblement cerclés de jaunâtre. En dessous, le fond des ailes est, dans les deux sexes, d'un gris uni, clair, mais un peu plus jaunâtre chez la ♀.

Dans la province d'Oran se trouvent deux autres *Satyrus* très voisins de *Fauna*, mais cependant très distincts et très constants : *Sylvicola* et *Hansii*. J'ai déjà donné, dans les *Etudes d'Entomologie*, les figures de ces deux *Satyrus*. Cependant je publie de nouveau, sous les n°s 38 et 39 de la Pl. XVI, la représentation de *Sylvicola*, et sous les n°s 40, 43, 44 et 45, la représentation de *Hansii*.

M. H. Powell a soigneusement étudié ces deux *Satyrus*; il en a pris un grand nombre d'exemplaires en août et septembre 1907, aux environs de Sebdou, et il a élevé la chenille de *Hansii*, *ab ovo*.

Cette chenille étant arrivée à sa 5e livrée, est figurée sous le n° 46 de la Pl. XVI. Je crois qu'*Hansii* est une espèce tout à fait à part. Elle est fort variable, ainsi que le prouvent les différences de l'aile inférieure, en dessous, chez les 3 ♂ figurés sous les n°s 43, 44 et 45.

Hansii, en dessus, comme en dessous, a un reflet spécial d'un jaune doré, dont *Sylvicola* se trouve toujours dépourvu. Quant à *Sylvicola*, il serait possible que ce fût une 3e variété algérienne de *Fauna*. *Sylvicola* est toujours très sombre. Les ailes inférieures en dessous sont d'un gris uni, traversées par une ligne noire ondulée quelquefois à peine visible. Je n'ai jamais vu de *Sylvicola* ni de *Hansii* pris ailleurs que dans l'Ouest-Algérien.

Huebner a figuré sous les nos 507, 508 et 509 une race de *Fauna* qui est probablement celle d'Allemagne. Je ne la connais pas. Cependant *Fauna* existe en Allemagne; Hermann Steinert la signale parmi les Macrolépidoptères des environs de Dresde (*Iris*, IV, p. 193), dans les termes suivants : « Der Falter, welcher vorzugsweise in Norddeutschland zu Hause ist, liebt sandige, trockene Stellen, besonders Nadelwaldungen. An der Berliner Bahn bei Coswig und Weinboehla; Meisel fand eizelne Stuecke auch am Heller. Flugzeit : Juli, August. »

Huebner figure, sous les nos 510 et 511, une race plus grande, assez voisine de la race des Bouches-du-Rhône, appelée *Allionia*; de même la race de *Fauna* ♂ figurée par Huebner sous les nos 145 et 146 ressemble à celle de Sicile. Je n'ai pu trouver dans le texte de Huebner la désignation de localité des *Satyrus* figurés par cet auteur et je me trouve réduit à des probabilités, en ce qui concerne ce détail important. Herrich-Schaeffer figure sous les nos 100 et 101

le texte d'Engramelle. Le même Esper figure sous le n° 4 de la Tab. CV, avec le nom *Allionia*, une grande forme de *Fauna* en nous apprenant (p. 67) que : « Herr Gerning erhielte die Originale von daher, unter andern Seltenheiten, welche der Kœnigin von Sicilien Majestaet, ihn zum Geschenk zu uebersenden die Gnade hatten. » Le même Gerning, qui fut ainsi favorisé d'un cadeau entomologique par Sa Majesté la Reine de Sicile, possédait du midi de la France une paire de *Satyrus Fauna* dont Esper a donné avec le nom d'*Arachne*, sous les n°s 2 et 3 de la Tab. XCV, de bien médiocres et grossières figures. Cependant l'espèce est reconnaissable. Le *Satyrus Fauna* se trouve aussi en Grèce, où il se rapproche de la forme *Martianii*, H. S.

Satyrus Fidia, Linné.

Espèce méridionale; répandue en Provence, dans le Languedoc méditerranéen, les Pyrénées-Orientales, l'Espagne et l'Algérie. Je considère comme bien problématique l'existence de *Fidia* dans la Loire-Inférieure, où l'espèce a été signalée par M. Bonjour (*Bull. Soc. Sciences nat. Ouest France*, 1897, p. 175-176). L'espèce volerait à La Chapelle-sur-Erdre où M. Ollivry, qui ne l'a jamais rencontrée que dans un seul champ, la prendrait cependant tous les ans. Il est possible que ce soit *Fauna* qui aurait été pris pour *Fidia*.

En France, *Fidia* éclôt une seule fois par an, en juillet et août. Ce *Satyrus* habite les lieux les plus arides et se pose sur le crottin de cheval, dans les grands chemins, sur le sol, au milieu des pierres, ou sur les troncs d'arbres. Pour se reposer, il rejette en arrière ses ailes supérieures qui se trouvent ainsi cachées entièrement par les inférieures. Il se confond alors avec les pierres grisâtres qu'il affectionne et qui, autour de Nîmes, Montpellier, Marseille, se trouvent en si grande quantité dans la campagne.

En Espagne, il vole à l'Escorial, aux environs de Grenade, à la Sierra-Alta, près d'Albarracin. Dans cette dernière localité, la race de *Fidia* est exceptionnellement petite et pas plus grande que *Fauna*.

J'en possède une série assez nombreuse. J'ai distingué cette race sous le nom de *minor*.

Dans l'Ouest-Algérien, sur le dessous des ailes inférieures, les nervures sont indiquées en blanc; cette forme a été appelée *albovenosa*. Elle me paraît générale à Sebdou; elle est moins accentuée à Yakouren et feu le lieutenant Mathieu a pris à Alger des exemplaires très grands, mais qui ne diffèrent pas de ceux d'Europe. De même, dans l'île de Galita, en Tunisie, *Fidia* est de grande taille, mais nullement *albovenosa*, comme à Sebdou, bien qu'il y ait une légère indication de blanc sur les nervures.

Satyrus Abdelkader, Pierret.

Superbe et grande espèce exclusivement barbaresque. Il y a deux formes : celle de l'Ouest-Algérien, qui est la race premièrement décrite, et celle de l'Est-Algérien, qui diffère un peu de la forme occidentale. Staudinger a distingué la forme orientale d'*Abdelkader*, sous le nom de *Lambessanus*. Il est difficile d'obtenir des exemplaires frais et non déchirés. D'ailleurs l'espèce n'est point commune. Elle éclôt deux fois par an, en mai et juin d'abord, puis à la fin d'août. M. H. Powell a élevé la chenille d'*Abdelkader*, dont il avait obtenu une ponte. Ma collection contient une centaine de beaux exemplaires récoltés, en août et septembre 1907, à El-Aouedji, à Zebch et à Sebdou, dans l'Oranie. J'ai un ♂ curieux; il a le dessus et le dessous des ailes supérieures comme saupoudré de taches d'un brun plus clair, c'est-à-dire de la teinte de la ♀.

Ma collection contient une certaine quantité d'exemplaires pris par M. Gaston Allard et par mon frère, à Lambèze; d'autres trouvés près de Tébessa, et enfin quelques-uns capturés à Khenchela, en juin 1908. Une des ♀ de Khenchela est remarquable par le développement des taches bleues sur le dessus des ailes. On trouve à Sebdou des ♀ très pâles, avec le bord des ailes largement coloré d'une teinte ochracée presque blanchâtre. Dans l'Est-Algérien, le dessous des ailes du ♂ est généralement d'un brun velouté très

riche, rehaussé par la fine bordure gris clair des ailes, les points ocellés d'un noir profond pupillés de blanc pur, accompagnés de taches formées d'un semis d'atomes blanc lilas, et les lignes transverses, anguleuses, d'un noir vif. Chez les exemplaires de l'Oranie, les teintes sont généralement moins accusées et les contrastes moins forts que chez ceux de la province de Constantine.

Satyrus Actæa, Esper.

Satyrus Cordula, Fabr.

Actæa et *Cordula* sont-ils deux espèces distinctes, très voisines l'une de l'autre sans doute, mais cependant différentes? C'est une question que souvent j'ai entendu poser. Il est certain que les *Actæa* très caractérisés, ceux de l'Aveyron par exemple, sont bien différents des *Cordula*, du Valais. *Actæa* est plus petit et d'aspect plus robuste à cause de la contexture de ses ailes qui paraît plus forte. Le *Satyrus Actæa* ♂ a, vers l'apex des ailes supérieures en dessus, une seule tache noire ocellée, tandis que *Cordula* en a toujours deux et quelquefois quatre en série droite. Mais en dessous, il y a des *Actæa* qui présentent une seconde tache. Il y a aussi des *Actæa* ♂ dont la tache ocellée subapicale noire surmonte deux, ou même trois petits points blancs, comme on en remarque le plus souvent entre les deux ocelles ordinaires de *Cordula*. Les ♀ diffèrent plus peut-être entre elles que les ♂, notamment par la teinte des ailes supérieures en dessus aussi bien qu'en dessous, et s'il y a des exemplaires qui établissent presque la transition entre *Actæa* et *Cordula* ♂, les ♀ restent plus nettement dissemblables.

Quant à l'habitat, *Actæa* se rencontre seul dans les départements du Lot, de l'Aveyron, de la Lozère, du Gard, des Pyrénées-Orientales, des Bouches-du-Rhône, en Espagne et en Portugal; et, de son côté, *Cordula* est seul dans la vallée du Rhône en Valais, dans les départements de l'Isère, de l'Ardèche (La Voulte-sur-Rhône) et dans les montagnes des Alpes-Maritimes; mais dans les Basses-

Alpes, les deux : *Actæa* et *Cordula* se trouvent presque juxtaposés, et dans les Hautes-Alpes (Le Monetier-de-Briançon), ainsi que dans l'Italie méridionale (Mont Majella, Roccaroso et Palena), on trouve une forme que j'ai appelée *Actæina*, qui est plus près de *Cordula* que d'*Actæa*, mais plus petite que le vrai *Cordula* et se rapprochant un peu d'*Actæa*.

Disposant d'environ 400 exemplaires provenant de localités diverses et ayant pris *Actæa* dans la Nature, aussi bien que *Cordula*, me remémorant d'ailleurs les mœurs de ces *Satyrus*, je dois à la vérité de dire que je reste incertain et irrésolu, penchant cependant plutôt vers la réunion spécifique que vers la séparation des deux formes en deux espèces.

Actæa et *Cordula* éclosent chacun une fois par an, depuis la fin de juin jusqu'aux premiers jours d'août, suivant les localités. *Cordula* paraît cependant éclore généralement un peu plus tôt qu'*Actæa*, ce qui est contradictoire avec le climat des lieux habités par l'un et l'autre *Satyrus*. *Actæa* vivant dans des contrées plus chaudes, devrait, semble-t-il, paraître avant *Cordula*. Or, *Actæa* ne vole guère avant la seconde quinzaine de juillet et on le trouve encore frais jusque dans les premiers jours d'août, tandis que *Cordula* se montre dès la saint Jean et est généralement complètement passé lorsque *Actæa* est encore en pleine éclosion. Toutefois, cette question de l'époque d'apparition des *Satyrus Cordula* et

encore un contraste d'un autre genre avec la teinte si obscure de ses ailes.

Cordula est plus montagnard; mais il fréquente également le bord des routes, dans les vallées alpines. C'est ainsi qu'en montant de Bourg-d'Oysans vers le Lautaret, jusqu'aux abords de la Grave, *Cordula* sollicite l'attention du voyageur par son vol saccadé et un peu sautillant, quoique rapide et puissant à l'occasion, et par sa fréquence. En effet, ce grand papillon tout noir est parfois très abondant sur les pentes fleuries des montagnes; dans les belles journées d'été, avec les autres espèces alpines de Lépidoptères, il contribue très agréablement par son activité à l'animation du paysage.

Actæa et *Cordula* sont très variables.

Actæa, en dessus, a souvent la côte des ailes supérieures lavée de brun clair; en dessous, il présente tantôt des ailes inférieures très obscures et tantôt ces mêmes ailes sont traversées par une bande blanche plus ou moins large. Je possède une Aberration d'*Actæa*, prise à Digne, chez qui les taches et dessins des ailes inférieures, en dessous, sont brouillés et forment des ovales cerclés de noir, le long du bord marginal.

Dans les Pyrénées-Orientales, *Actæa* varie beaucoup pour le dessous de ses ailes inférieures. D'ailleurs *Cordula* est tout aussi sujet à variation. Quant aux ♀, dans les deux formes, c'est par le développement de la teinte fauve doré sur le dessus et sur le dessous des ailes supérieures et aussi par l'accentuation des dessins noirâtres sur le dessous des ailes inférieures qu'elles présentent les variations les plus considérables.

Satyrus Phædra, Linné.

Manque en Angleterre et en Algérie; se trouve, dit-on, en Bretagne, dans le département de la Loire-Inférieure; mais je n'ai jamais été à même de l'y capturer; est commun dans les marais et dans les bois de la Charente et de la Vienne; habite les environs

de Biarritz; a été trouvé à Vernet-les-Bains, à Entrevaux (Basses-Alpes), au Fort-Naryne, dans le Turkestan oriental, dans la vallée de la Viège, en Valais, et est très répandu dans l'Asie orientale, sur la frontière du Thibet, dans la Chine centrale et septentrionale et au Japon. Il offre d'intéressantes variétés.

A Tâ-tsien-Lou, *Phædra* est représenté par sa forme *Astræa*, Leech, d'un brun roux opaque et un peu doré en dessus, avec les taches ocellées en nombre variable, très noires, cerclées de fauve doré et pupillées de blanc.

A Vench'uan et Traku, dans le Su-tchuen occidental, les *native collectors* de Carl Bock ont trouvé, en 1891, une forme superbe que j'appelle *aurata*. Elle est très grande. Le ♂, en dessus, est d'un brun roux avec 2 grosses taches ocellées aux ailes supérieures; ces taches sont très largement entourées de fauve doré; on voit une seule petite tache ocellée aux ailes inférieures; elle est cerclée de fauve. La ♀, plus grande et plus pâle, a les deux taches noires ocellées des ailes supérieures encore plus largement entourées d'un lavis de fauve orangé. En dessous, dans les deux sexes, le fond des ailes supérieures est d'un fauve doré plus vif chez le ♂ que chez la ♀, et les ailes inférieures brun pâle, dans les deux sexes, sont traversées par les trois lignes ondulées ordinaires et marquées d'une infinité de petits traits noirâtres. Il y a une éclaircie blan-

[redacted]

Phædra produit un vol assez puissant et, après quelques bonds, le papillon va se reposer de nouveau. Il est facile de s'en emparer; il est commun dans les lieux qu'il habite. Il varie beaucoup pour la grandeur des ailes, pour le développement des ocelles pupillés de bleu quelquefois réduits à deux simples points noirs chez les ♂, d'autres fois formant chez les ♀ des taches très grosses et près de se rejoindre l'une l'autre au moyen d'une tache supplémentaire qui peut se développer sur le sommet de la seconde macule. Le nom populaire du *Satyrus Phædra* est : le *Grand Nègre des bois*; il éclôt une seule fois par an, à la fin de juillet. Engramelle dit que son accouplement dure tout un jour.

Satyrus Hyperanthus, Linné.

Habite l'Irlande, l'Angleterre, la Bretagne (Finistère et Ille-et-Vilaine), presque toute la France, la Suisse, l'Allemagne, la Mandchourie, la Chine; n'a pas été observé en Algérie.

C'est le *Tristan,* selon le P. Engramelle; il est fort commun dans les bois et même dans les haies, ainsi que je l'ai observé à Cancale. Il paraît qu'il est très abondant dans la forêt de Cranou (Finistère). Il est fort variable pour le nombre et le développement des taches ocellées et pour la taille.

En Mandchourie se trouve la forme appelée *ocellatus* par Butler; c'est la plus grande et celle dont les taches ocellées sont plus largement développées. L'antithèse de cette forme est l'Ab. *Arete,* chez qui les taches ocellées sont oblitérées sur les ailes inférieures, en dessous. Je possède cette Ab. *Arete* d'Angleterre (ancienne collection Sheppard), d'Autriche, de Thuringe, du Jura français (Lons-le-Saunier). J'ai pris aux environs du lac de Laffrey (Isère) un ♂ qui fait une transition excellente entre *Arete* et la forme normale *Hyperanthus.*

M. de Graslin avait trouvé dans la Sarthe l'Ab. *Arete.* Cette Ab. *Arete* est généralement symétrique et les deux sexes peuvent en être atteints; mais les exemplaires sont plus ou moins accentués.

Certains *Arete* ne présentent plus sur les quatre ailes, en dessous, qu'un minuscule point blanchâtre à la place des taches ocellées; d'autres échantillons, tantôt sur les ailes supérieures, tantôt sur les ailes inférieures, présentent plus ou moins de très petites macules noires cerclées de jaunâtre et pupillées de blanc.

Dans la plupart des exemplaires normaux, les taches ocellées des ailes supérieures sont au nombre de deux ou trois et les taches ocellées des inférieures sont au nombre de cinq. En dessus, les taches du dessous transparaissent généralement, surtout chez les ♀, sauf les deux taches supérieures des ailes inférieures. Je possède une seule ♀ de la collection Kuwert, de Berlin, chez laquelle le dessus des ailes est marqué aux ailes supérieures de trois taches noires pupillées de blanc et cerclées de jaune, comme en dessous, et aux inférieures de trois taches semblables. J'ai pris à Chamounix (Haute-Savoie) une très petite race d'*Hyperanthus*, tandis que dans les Pyrénées-Orientales, à Vernet-les-Bains, la race est relativement grande.

La teinte du dessous des ailes inférieures varie du brun roux foncé au brun clair. M. Wullschlegel a pris à Martigny (Valais) une ♀ albinos dont les 4 ailes, en dessus et en dessous, sont d'une couleur café au lait. Le *Satyre tristan* éclôt une fois par an, depuis la fin de juin jusqu'à la mi-juillet. Il ne me semble pas qu'il s'élève bien haut dans les montagnes. Je ne l'ai jamais vu au-dessus de

L'*Erebia Epiphron* a les ailes allongées et d'une contexture assez délicate; elle se rencontre dans les Pyrénées à une altitude de 1,000 à 1,800 mètres, se plaisant dans les prairies alpestres et les jeunes reboisements. Elle est très variable; les taches, d'un brun rougeâtre le long du bord marginal des ailes, sont plus ou moins largement développées sur les ailes supérieures comme sur les inférieures; elles sont ordinairement pupillées de points ocellés noirs, généralement au nombre de quatre sur les supérieures et de trois ou quatre sur les inférieures. Quelquefois ces points ocellés noirs portent un petit point central blanc. Par albinisme, la fascie brun rouge peut devenir d'un blanc jaunâtre; elle peut aussi disparaître à peu près complètement.

J'ai sous les yeux plus de 400 exemplaires de l'*Erebia Epiphron*, provenant d'Ecosse, des Vosges, de Silésie, de Suisse, des Hautes et Basses-Alpes, des Alpes-Maritimes, du Puy-de-Dôme, du Cantal, des Pyrénées-Orientales, des Hautes-Pyrénées et de la Turquie. L'examen des *Epiphron* de ces diverses localités donne lieu aux observations suivantes :

Huebner figure sous le nom de *Cassiope* (♂ n°s 626, 627; ♀ n°s 628, 629) une *Erebia* dont les deux sexes semblent appartenir à une seule et même espèce provenant de la même localité. Ma collection contient une paire de *Cassiope*, prise en août 1864, dans les montagnes des Vosges, au Brezouars, au-dessus de Sainte-Marie-aux-Mines, par 1,300 mètres d'altitude. Cette paire est tout à fait conforme aux figures publiées par Huebner. Pourquoi Staudinger et Rebel, dans le *Catalog* 1901, s'abstiennent-ils de citer, dans la synonymie de *Cassiope*, les n°s 628 et 629 concernant la ♀ ?

De son côté, Herrich-Schaeffer représente, sous les n°s 92 et 93, la ♀ et non le ♂ (comme il l'indique par erreur sur la Planche; mais il rectifie dans le texte, p. 65), et sous le n° 94, le ♂ (et non la ♀) d'une *Erebia* qu'il appelle *Epiphron* et qui provient d'une forêt de sapins dans les environs d'Oderbrück, dans le Harz où Knoch en fit la capture au mois d'août.

En quoi *Epiphron* diffère-t-elle donc réellement de *Cassiope*?

D'après Staudinger et Rebel, parce que la fascie extracellulaire est rousse et que les points ocellés noirs sont pupillés de blanc dans la ♀ *Epiphron*; chez *Cassiope*, les points ocellés noirs sont aveugles et la fascie rousse est obsolète; mais dans les mêmes montagnes, on trouve des exemplaires *Epiphron* et des exemplaires *Cassiope*. *Epiphron* ne désigne donc pas plus une race locale que *Cassiope* n'en désigne une autre. Il peut y avoir des localités où *Cassiope* domine, comme par exemple Les Grisons; mais je crois qu'on peut trouver partout des *Cassiope*, là où il y a des *Epiphron* et vice-versâ.

En Angleterre et en Ecosse, *Epiphron* est de taille relativement grande; M. Reid m'a envoyé une assez nombreuse série provenant de Rannoch; dans la collection Raynor, qui fut vendue à la salle Stevens, le 27 octobre 1891, il y avait une quinzaine d'*Epiphron*, dont quelques-uns portent l'indication de localité : Malvern. Les *Epiphron* sont bien conformes à la figure publiée par Charles Barrett (Pl. XXIX; fig. 1, 1 *a*, 1 *b*). C'est aux exemplaires des Vosges qu'ils ressemblent le plus, parce que chaque ocelle noir, le long du bord marginal des ailes supérieures, est entouré d'une sorte de cercle brun rougeâtre, au lieu de se trouver au milieu d'une fascie brun rougeâtre, dont les contours extérieurs sont irréguliers et ne forment pas un anneau.

Dans les Pyrénées, il y a deux formes très différentes d'*Epiphron* et toutes deux ont été figurées par Herrich-Schaeffer sous le même nom : *Cassiope pyrenaica*. La race des Hautes-Pyrénées, très sombre en dessus, comme en dessous, dépourvue de brun rougeâtre à la base des ailes supérieures, en dessous, et de plus grande taille, est figurée sous les n°s 537 et 538; tandis que la race des Pyrénées-Orientales, plus petite, avec la base des ailes supérieures largement lavée de brun rougeâtre en dessous et la fascie rougeâtre des quatre ailes, largement développée en dessus, est représentée sous les n°s 535 et 536.

Le nom *pyrenaica* convient seul à la race des Hautes-Pyrénées (Cauterets, Gavarnie); la race des Pyrénées-Orientales ressemblant

beaucoup plus à celle des Alpes françaises à laquelle elle peut être identifiée.

Boisduval a créé une variété *Nelamus* des Alpes du Dauphiné qu'il définit : *sub-cæca* dans l'*Index methodicus*. Les types ♂ et ♀ de *Nelamus* sont sous mes yeux. Le ♂, en dessus, a une courte fascie brun rougeâtre sur le dessus des ailes supérieures et deux petits points noirs à peine perceptibles; la ♀ a la fascie plus étendue et plus accentuée, avec les deux points noirs plus visibles. Le dessous du ♂ est presque unicolore, brun plus clair qu'en dessus; le dessous de la ♀ reproduit le dessus, avec cette différence que, le long du bord des ailes inférieures, on voit quatre petites taches de couleur ocre très finement pupillées de noir.

Au Mont-Dore, en Auvergne, on rencontre une forme très sombre de *Cassiope*; mais elle n'est pas très fixe et, à côté d'exemplaires particulièrement obscurs, on en trouve d'autres qui se rapprochent beaucoup de la forme alpine.

Les ♀ des Pyrénées-Orientales ont parfois cinq taches noires ocellées sur les ailes supérieures, en dessus comme en dessous. La fascie d'un fauve rougeâtre, souvent d'une teinte claire, est très développée. Je possède des ♀ des Pyrénées-Orientales ayant une pupillation blanche dans les ocelles noirs, ainsi que le figure Herrich-Schaeffer (n[os] 92 et 93); dans la prairie du Mont Pelat, M. H. Powell a pris la ♀ également pupillée de blanc, dans les premiers jours d'août 1906. Au même lieu, M. Powell a capturé quelques ♂ et ♀ de l'Ab. *albinescens*, caractérisée par la couleur très pâle de la fascie sur les quatre ailes en dessus. Un ♂ très frais se trouve remarquablement albinisant. Aux environs de Zermatt, j'ai pris la var. *Nelamus*, Bdv. Les *Erebia* ont une tendance à perdre les ocelles noirs sur la fascie rougeâtre, dans le Valais. *Dromus* et *Euryale* en fournissent quelquefois la preuve. On trouve aussi *Nelamus* au Mont Pelat.

J'ai décrit et figuré dans la XX[e] livraison des *Etudes d'Entomologie* une Aberration de *Epiphron pyrenaica*, remarquable par l'extension de sa fascie rougeâtre aux ailes supérieures en dessus,

presque sans ponctuation noire. Un exemplaire analogue a été rencontré au Mont Pelat.

Erebia Melampus, Esper, 103, 1.

L'*Erebia Melampus* a été figurée d'une manière reconnaissable par Esper, sous le n° 1 de la Pl. CIII, d'après un individu pris dans les Alpes du Tyrol, et que l'auteur considère comme une variété de l'espèce, mais qui, à part la couleur fauve des fascies un peu plus claire, est bien conforme à la véritable *Melampus*. Boisduval, dans l'*Icones* (Pl. 35, fig. 5 et 6; p. 178, 179) a bien figuré et décrit l'*Erebia Melampus*.

Un des caractères qui distinguent *Melampus* d'*Epiphron*, c'est la forme plus arrondie des ailes qui sont traversées très régulièrement par une fascie d'un brun rougeâtre.

Melampus n'a jamais été trouvée dans les Pyrénées; elle a été rencontrée dans les Basses-Alpes; je l'ai prise à Chamounix (Haute-Savoie) pendant les premiers jours de juillet 1892, dans le Valais, aux environs de la route du Simplon et sur les pâturages alpestres de Ryffelalp, vers la mi-juillet, en 1864, 1866, 1892, 1898 et 1902. Mon frère a pris *Melampus* à Fusio, du 10 au 14 juillet 1907. Je l'ai reçue des Grisons.

[redacted]

quinzaine de juillet 1902. Presque tous les échantillons que nous prîmes étaient usés par le vol. L'*Erebia Christi* éclôt au commencement de juillet, peut-être même à la fin de juin. Elle ressemble à *Epiphron*; mais elle en est certainement spécifiquement distincte. C'est dans l'étroite vallée de Laquin que l'*Erebia Christi* a été trouvée tout d'abord; mais je crois qu'elle a été récemment capturée dans plusieurs localités voisines du Simplon.

Erebia flavofasciata, Heyne.

Mon frère se rendit en juillet 1907 à Fusio, afin de pouvoir capturer cette jolie *Erebia* nouvellement découverte et d'un aspect si particulier en dessous. Il réussit à prendre quelques beaux exemplaires dans la localité très spéciale où vit l'espèce, en compagnie de la *Psodos alpinata*, Huebner, Phalène noire à bandes jaunes, colorée un peu comme *flavofasciata*.

Une très intéressante notice intitulée : *Quelques jours à Fusio en juillet 1905*, où sont relatés les détails de la chasse à l'*Erebia flavofasciata*, a été publiée par M. Muschamp dans le n° 1 du *Bulletin de la Société lépidoptérologique de Genève*. L'*Erebia flavofasciata* n'a pas été trouvée dans les Alpes françaises.

Erebia Mnestra, Huebner.

Les *Erebia Arete* et *Eriphyle* ont été rencontrées jusqu'à présent dans les Alpes d'Autriche; mais personne ne les a trouvées dans les montagnes françaises. L'*Erebia Mnestra* n'est pas rare dans les Grisons et dans le Valais où je l'ai capturée en grand nombre sur les pelouses au-dessus de l'hôtel Ryffelalp; elle n'a jamais été observée dans les Pyrénées, mais elle a été prise dans les Hautes-Alpes, au-dessus de Monetier-de-Briançon et à Charmoz, en Savoie. Boisduval publie de bonnes figures de l'*Erebia Mnestra*, sous les nos 1, 2, 3 et 4 de la Pl. 35 de l'*Icones*. La *Mnestra* a le

dessous de l'aile supérieure très largement lavé de rougeâtre, et en dessus, la fascie rougeâtre généralement largement étendue, est très fréquemment dépourvue, chez les ♂, de toute ponctuation noire. Les ♀ montrent généralement aux ailes supérieures deux ocelles noirs pupillés de blanc. J'ai trouvé *Mnestra* au mois de juillet; elle aime à voltiger au-dessus des buissons de genévriers, dans les pelouses alpestres et, lorsque le soleil se cache, elle disparaît dans ces buissons.

Dans les Basses-Alpes, à Larche, Bellier a découvert une très intéressante race de *Mnestra* qu'il a décrite et figurée dans les *Annales de la Soc. ent. de France*, 1863, sous le nom de *Gorgophone*. Le dessous des ailes inférieures est moins uniformément brun, mais, au contraire, plus distinctement fascié que chez *Mnestra*. Il est bien extraordinaire que Bellier, dans sa description de *Gorgophone* (*loc. cit.*, p. 419, 420), s'obstine à comparer sa nouvelle *Erebia* à *Gorge*, plutôt qu'à *Mnestra*, tout en constatant que *Gorgophone* n'a point les mêmes mœurs que *Gorge*. En effet, dit Bellier, *Gorgophone* fréquente plutôt les prairies pastorales, en compagnie de *Cassiope*, de *Ceto*, de *Melampus*, à une moindre altitude que *Gorge* et son vol n'est pas aussi rapide.

Dans toute sa notice, Bellier ne parle pas une seule fois de *Mnestra*, sans doute parce qu'il n'avait jamais pris lui-même cette [redacted]

on peut dire que les ailes inférieures, en dessous, sont divisées en quatre parties bicolores, presque égales, d'une part : la base claire et la bandelette claire extracellulaire; d'autre part : la bandelette médiane brune plus foncée et la bordure marginale de la même couleur foncée.

Erebia Pharte, Huebner.

Manque dans les Pyrénées; habite les Alpes de Savoie, notamment au-dessus de Lanslebourg et de Charmoz; vole en juillet; répandue dans les Grisons et en Valais où se trouve la forme *Phartina*, très obscure, dont j'ai publié la figure dans la 1re livraison des *Etudes de Lépidoptérologie comparée.*

Mon fils, Dr J. Oberthür, a rencontré également la forme *Phartina* en Savoie. Boisduval a figuré *Pharte* dans l'*Icones*, sous les nos 7 et 8 de la Pl. 35

La fascie fauve chez *Pharte* est dépourvue de ponctuation noire chez tous les exemplaires que je possède. Mais cette absence de points noirs ne peut être un caractère spécifique sérieux. Ce qui distingue *Pharte* de *Melampus*, avec laquelle elle n'est pas sans analogie, c'est la forme plus oblongue de ses ailes qui sont moins arrondies, la bande fauve des supérieures qui, surtout chez la ♀, est coupée carrément, les taches des inférieures plus grosses et plus rapprochées vers la côte. On trouve *Pharte* dans les montagnes autrichiennes où j'ai entendu dire qu'elle était plus répandue et plus abondante que chez nous.

Erebia Manto, Esper (Pl. LXX, fig. 2-3).

L'*Erebia Manto*, Esper, est bien la même espèce que Huebner a figurée sous les nos 235 et 236, avec le nom *Pyrrha*, sous lequel l'ont désigné Godart (Pl. XV, fig. 3 et 4) et Boisduval.

Manto varie beaucoup. Sa plus remarquable variété est *Cæcilia*, Bdv. (*Icones*, Pl. 33, fig. 5 et 6). Je ne trouve pas que *Cæcilia*,

Huebner (nos 213 et 214) représente le même papillon; chez *Cæcilia*, sec. Boisduval, l'aile supérieure, en dessous, est entièrement noire et n'est pas marquée de rouge, comme dans la figure donnée par Huebner.

La véritable *Cæcilia*, Bdv., habite l'Auvergne, où mon frère l'a trouvée au Lioran; elle se rencontre aussi dans les environs de Cauterets (Hautes-Pyrénées), où je l'ai prise en juillet et août 1890 et en juillet 1908. M. de Guernisac l'avait également trouvée dans les Hautes-Pyrénées, il y a nombre d'années.

Cæcilia vole exclusivement dans les herbes épaisses qui couvrent le sol de certaines parties de la montagne du Péguère. Je l'ai observée du côté sud-est de cette montagne, dans une petite prairie qui borde le torrent, après qu'on a passé la cascade du Cerisay, sur la route ,du Pont-d'Espagne, et qu'on a franchi le petit pont rustique qui donne accès au chemin forestier du Péguère; mais j'ai surtout capturé *Cæcilia* sur la pente nord, tout près du chemin qui conduit à la Raillière, un peu au-dessus de la Maison hospitalière de Cauterets. Lorsque la matinée est ensoleillée, vers le 10 juillet, l'*Erebia Cæcilia* ♂ commence à voler. Elle paraît aussi noire que sa congénère *Lefebvrei*; elle semble sortir des touffes d'herbes, où elle s'enfonce de nouveau très profondément dès qu'elle pressent un danger, ou bien lorsqu'un nuage intercepte les rayons du soleil. Je ne crois pas que *Cæcilia* éclose tous les ans. J'ai été bien des fois à Cauterets, au moment de son « emergence », comme disent les Anglais, sans avoir réussi à apercevoir un seul exemplaire;

[redacted]

nairement, les quatre ailes sont unicolores. La ♀ est plus grande; elle commence à éclore un peu plus tard que le ♂ et elle s'élève peu au-dessus des touffes d'herbe où je l'ai vue maintes fois se laisser glisser, se blottir, les ailes fermées, et devenir ainsi très difficile à découvrir. Les ♀, comme les ♂, sont absolument immaculés en dessus. En dessous, la ♀ est quelquefois immaculée, comme le ♂; d'autres fois, elle présente quelques touches rougeâtres aux supérieures et trois ou quatre taches jaunâtres aux inférieures.

Boisduval possédait un seul ♂ *Cæcilia* qui paraît bien être l'exemplaire reproduit dans l'*Icones*. Lorsqu'il dit (p. 168) que les ♀ de l'Auvergne et des Pyrénées sont à peu près semblables à celles des Alpes, il ne juge certainement pas d'après des échantillons authentiques, car son assertion est absolument erronée.

Je dispose d'un grand nombre d'exemplaires de la *Cæcilia* pyrénéenne; mais je ne possède que 6 ♂ et 1 ♀ d'Auvergne. Dans ces conditions, je manque des documents nécessaires pour établir une comparaison sur des bases sérieuses entre les *Cæcilia* des deux contrées. Il serait cependant possible que leur différence fût assez caractérisée et assez fixe pour mériter qu'un nom distinctif distinguât les deux races.

Erebia Ceto, Huebner (578, 579).

L'*Erebia Ceto* éclôt dès le mois de juin; elle vole dans les prairies dont l'herbe est à peine mûre, à une altitude moyenne de 1,600 à 1,700 mètres. Elle manque dans les Pyrénées.

L'*Erebia Ceto* est répandue dans les Alpes, notamment au-dessus de Saint-Martin-de-Vésubie (Alpes-Maritimes), à Larche (Basses-Alpes), en Savoie, à Zermatt et à Fusio, en Suisse.

Elle varie pour le développement et l'accentuation des taches qui constituent la fascie fauve des ailes en dessus, comme en dessous. Au même lieu, on trouve des exemplaires dont les macules fauves sont relativement très grandes et tirant plutôt sur le jaune et d'autres échantillons avec les macules très réduites et d'un brun

rougeâtre. Il me semble cependant qu'en Savoie, la forme de *Ceto* est plus sombre et que, dans les Alpes-Maritimes, elle a les taches plus claires et plus grandes.

La *Ceto* figurée par Huebner, sous les n°s 578 et 579, représente assez bien la forme ordinaire de l'espèce.

Je possède une ♀ du Simplon ayant, en dessus comme en dessous, toutes les taches des fascies normalement fauves devenues d'un blanc livide.

Freyer figure sous le n° 2 de la Pl. 193 et avec le nom de *Phorcys*, une *Ceto* dont les taches fauves, en dessus, sont d'une couleur orangé vif, avec les ocelles noirs pupillés de blanc, et dont les taches, sur le dessous des inférieures, sont d'un blanc jaunâtre. Je possède un ♂ pris entre la Madone de Fenestre et Lantosque, en juin 1904, qui me semble assez conforme à la figure de *Phorcys* donnée par Freyer. Le même Freyer figure, sous les n°s 1 et 2 de la Pl. 37, la forme à fascies bien développées et bien colorées de l'*Erebia Ceto* normale, et sous le n° 3, un *albinos* ayant le fond des 4 ailes brun clair. Freyer l'a reçu de MM. Mieg et Meisner, de Bâle, qui avaient, dit-il, attribué cet albinos à *Pyrrha*. J'avoue ne pas être parfaitement fixé sur la détermination spécifique qu'il convient de donner à cette Aberration; la figure publiée par Freyer ne me paraît pas suffisamment probante. La forme *obscura*, Raetzer,

[redacted]

largement ocellée que celle de l'Isère. A Cauterets, il y a des *Œme* ♀ dont les ocelles noirs, dans les fascies fauves, sont vivement et largement pupillés de blanc, au nombre ordinaire de 3 aux supérieures et 4 ou 5 aux inférieures. Les *Œme* figurés par Boisduval, sous les n°s 5, 6, 7 et 8 de la Pl. 34 de l'*Icones*, n'ont pas d'étiquette de localité dans la collection Boisduval; mais j'ai lieu de croire qu'ils viennent de la Grande-Chartreuse. J'ai désigné l'*Œme* pyrénéenne sous le nom de *pyrenæa*.

Erebia Medusa, Fabr.

Espèce répandue dans les plaines de la France nord-orientale, à Samoussy (Aisne), à Reims et à Epernay (Marne), dans les Vosges, en Allemagne, en Autriche, en Hongrie, en Suisse, dans le nord de l'Italie (Monte-Motterone, près Stresa), en Russie, en Laponie, au Colorado, dans l'Amérique du Nord.

Medusa paraît manquer dans les Pyrénées.

Elle offre de remarquables variétés géographiques et des Aberrations.

Une ♀ du Valais, dans ma collection, a les ailes supérieures d'un gris clair avec un léger reflet un peu doré, au milieu duquel se détachent les cinq ocelles ordinaires noirs pupillés de blanc. Un ♂, de Liegnitz, manque asymétriquement d'une partie des taches fauves sur le côté droit des ailes. Un autre ♂, d'Allemagne, a les taches fauves des ailes supérieures et inférieures très faiblement ocellées, mais pas comme dans l'Ab. *Hippomedusa*.

L'*Erebia Medusa* éclôt du 15 mai au 15 juin; elle est abondante là où elle habite. Elle s'élève jusqu'à environ 1,400 mètres d'altitude, notamment au Monte-Generoso, où je l'ai observée très nombreuse dans les petites prairies en pente, avant d'arriver à l'Hôtel du Sommet.

L'américaine *Epipsodea* me paraît être indubitablement une *Medusa*, tout comme l'*Erebia Sofia*, du Colorado, semble bien être une race de *Kindermanni*.

Erebia Stygne, Ochs., et Var. **Gavarnica,** Obthr (**Pl. XXV,** fig. 130, ♂; 134, ♀).

Esper a figuré trop grossièrement, sous le nom de *Pirene,* l'*Erebia Stygne* ♂ (Pl. CXVI, fig. 3), pour que cette figure puisse avoir une valeur au point de vue de la connaissance de la race géographique du papillon représenté. Dans le texte (p. 117, 118), Esper dit que *Pyrene* (au lieu de *Pirene,* dans la figure) se trouve dans les Alpes tyroliennes et suisses. Huebner, sous les nos 223 et 224, figure avec le nom *Pirene,* un ♂ assez conforme à celui qu'on trouve dans les Hautes-Pyrénées et dans les Basses-Alpes.

J'ignore de quelle contrée proviennent les *Stygne* figurées par Lang, sous les trois nos 1 de la Pl. LX.

Le *Pyrene* de Freyer (Pl. 43, fig. 2) représente un ♂ pris par l'auteur, « auf der hœchsten Spitze der Gruentalpe, in Gesellschaft mit *Œme* ». Cette *Erebia* manque de fascie rouge en dessus et présente simplement 3 ocelles noirs, pupillés de blanc et cerclés de rouge aux ailes supérieures et autant aux ailes inférieures; de plus, il y a, aux ailes supérieures, une 4e tache rouge, petite, ovale, non ocellée.

L'*Erebia Stygne* est une espèce fort commune dans les montagnes françaises; je l'ai prise jadis dans les Vosges avec feu mon ami l'abbé Fettig; je la possède des montagnes d'Auvergne et des Cévennes (La Bourboule; Lioran, Florac); des Basses-Alpes; de l'Isère; des Alpes-Maritimes; de Vaucluse (Mont Ventoux); des [redacted]

les *Transactions of the entomological Society of London*, 1905, sous le titre : *On Erebia palarica, n. sp. and Erebia Stygne; chiefly in regard to its association with E. Evias, in Spain* (p. 9-35; Pl. II, III, IV, V, VI).

Si je compare les *Stygne* de Vernet-les-Bains aux figures représentant la *Stygne*, de Bejar) n°s 10, 11 et 12 de la Pl. III), je trouve en effet que la race de Vernet-les-Bains peut être identifiée à celle de Bejar et s'appeler comme elle : *Bejarensis*. La taille de la *Stygne* de Vernet-les-Bains est grande; la fascie rouge est très développée chez le ♂, qui a généralement 3 ou 4 ocelles noirs pupillés de blanc aux ailes supérieures, comme aux inférieures; la ♀ a souvent 5 ocelles noirs pupillés de blanc sur chacune des 4 ailes; la fascie fauve est très largement développée et, le plus souvent, elle est plutôt rougeâtre que jaunâtre.

Quant à la race de *Stygne* des Hautes-Pyrénées (Cauterets et Gavarnie), elle est beaucoup plus sombre que la race des Pyrénées-Orientales, dont elle diffère notablement, et si on ne peut lui appliquer la désignation : *pyrenaica*, Ruehl : *minus rufo-signata*, c'est simplement parce que la race des Hautes-Pyrénées n'étant point différente de celle des Alpes françaises et des Cévennes, il n'y a pas lieu de la distinguer.

Dans le nord de l'Espagne, à Zumarraga et à Alsasua, mon frère a trouvé, en juin 1879, une race au moins aussi sombre que celle des Hautes-Pyrénées, mais ne pouvant, me semble-t-il, en être différenciée.

Je dois à l'obligeance de M. le Dr Chapman 4 exemplaires de *Stygne* ♂ et ♀ de Puerto-Pajares; ils sont bien conformes à ceux figurés sous les n°s 5, 6, 7 et 8 de la Pl. II, dans les *Transactions* précitées, et ils pourraient être considérés comme intermédiaires entre *bejarensis* et la normale *Stygne*.

Cependant mon frère a trouvé à Gavarnie, à l'entrée du Cirque, les deux sexes d'une variété de *Stygne* qui est représentée sous les n°s 130 et 134 de la Pl. XXV du présent ouvrage. Cette variété se distingue par la réduction du nombre des ocelles noirs dans la fascie rouge et leur rapprochement relatif du bord marginal des

ailes. Il y a donc dans cette variété que j'ai appelée : *Gavarnica*, outre la diminution de la quantité ordinaire des ocelles, ce qui pourrait être considéré comme un accident ordinaire, un déplacement notable des taches qui subsistent sur les ailes, d'où résulte une modification plus sérieuse.

Jusqu'à présent la vulgarité de l'*Erebia Stygne* a peut-être été cause que la chasse en a été trop négligée partout. Sollicité par d'autres espèces qu'il juge plus intéressantes, l'Entomologiste-chasseur dédaigne facilement de consacrer à la capture de l'*Erebia Stygne* un temps qu'il pense plus utilement employer; d'autant plus que les *Erebia* sont des papillons toujours délicats, faciles à gâter, et qu'il faut des soins attentifs pour les récolter sans leur causer le moindre dommage.

Je compte cependant, à la prochaine occasion, m'intéresser plus particulièrement aux *Erebia Stygne* pyrénéennes, en vue surtout de réunir des documents plus nombreux et susceptibles de plus amplement faire connaître *gavarnica*, dont je possède pourtant le ♂ et la ♀.

M. Wullschlegel a pris aux environs de Martigny, en Valais, un superbe ♂ de *Stygne*; il est plus grand que les exemplaires normaux de l'espèce; surtout il est plus foncé; il paraît avoir les ailes d'un noir profond avec un beau reflet, comme *Lefebvrei*; aux ailes supérieures, en dessus, il y a 5 taches noires ocellées, pupillées de blanc, et autant aux inférieures. La fascie rouge est réduite à quelques faibles maculatures du côté interne des ocelles et aux [redacted]

Erebia Lefebvrei, Dup. Bdv.

J'ai publié dans la VIII[e] livraison des *Etudes d'Entomologie*, aux pages 19 à 23, une notice sur l'*Erebia Lefebvrei* et ses diverses races pyrénéennes. Mon opinion ne s'est pas modifiée depuis 1883 et je ne puis qu'inviter le lecteur à se reporter à l'ouvrage en question. Il me semble que ce que j'ai écrit à cette époque est encore exact aujourd'hui.

Je pense que la *Lefebvrei*, typique, des Hautes-Pyrénées, peut être rattachée, comme forme géographique, à *Melas*, de Grèce et de Hongrie, ainsi que *pyrenæa*, des Pyrénées-Orientales; *intermedia*, des montagnes du Cambrès d'Ase, et *astur*, des Picos-de-Europa.

Ce sont actuellement les 4 formes pyrénéennes connues d'une *Erebia* que l'on peut considérer, me semble-t-il, comme faisant partie des races de *Melas*, à moins qu'on ne les érige en espèces séparées, suivant l'importance qu'on juge à propos d'attribuer aux caractères distinctifs de chacune d'elles.

Astur vole sur des pentes gazonnées et les éboulis de rochers, depuis 1,900 mètres jusqu'aux derniers sommets des Picos. *Pyrenæa* se trouve sur la mer de pierres qui couvre le flanc occidental du Canigou et sur les pentes les plus élevées de Pla-Guilhem, dans les Pyrénées-Orientales. *Intermedia* a été trouvée sur les crêtes rocheuses et les pentes du Cambrès d'Ase, en face de Mont-Louis, ainsi que dans les petits cirques qu'on rencontre dans ce massif montagneux et qui forment comme un fond d'entonnoir, généralement couverts de gazon ras, avec quelques flaques d'eau. Quant à *Lefebvrei*, je l'ai observée en montant à l'observatoire du Pic du Midi; à Gavarnie, dans le cirque et sur les pentes pierreuses ou gazonnées qui l'approchent, et en allant aux Oulettes du Vignemale. Mon frère l'a prise au Mont Monné.

Nul ne connaît les *Erebia Lefebvrei* qui doivent habiter les hauts sommets restés jusqu'ici inexplorés par les Entomologistes, dans l'Andorre, dans l'Ariège, dans la Haute-Garonne et dans presque toutes les Pyrénées espagnoles.

Il n'est pas téméraire de penser qu'il existe sans doute, çà et là, des formes encore insoupçonnées de l'*Erebia Lefebvrei*, depuis le Canigou, sur le versant méditerranéen, jusqu'au cap Finistère, vers l'Atlantique. Malheureusement, nous ne pouvons pas prétendre à une connaissance approfondie de la faune entomologique pyrénéenne, et à part quelques vallées fréquentées par les touristes et dont les productions naturelles ont été assez superficiellement étudiées, la plus grande partie de la chaîne reste complètement ignorée.

Il est vrai que la chasse aux papillons n'est pas très aisée dans les grandes hauteurs. Généralement, en été, le temps est inconstant dans les régions élevées des Pyrénées et les orages y sont fréquents. Combien de fois me suis-je mis en route avec un ciel pur, aux premières lueurs du matin, et ai-je vu les nuages s'amonceler sur les sommets, avant même d'avoir pu parvenir aux altitudes que j'ambitionnais d'atteindre! D'autre part, la capture de l'*Erebia Lefebvrei* est souvent difficile, à cause des lieux qu'elle habite, et la poursuite en est dangereuse au milieu des éboulis de pierres tranchantes et de roches chancelantes sur lesquelles il faudrait pouvoir courir.

Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que bien des obscurités subsistent relativement à l'histoire d'une espèce semblant poly-

[redacted]

C'est que *Lefebvrei*, qui est une *Erebia* noble et distinguée entre toutes les autres, affectionne les hautes altitudes et ne descend jamais des sites élevés qui lui sont chers. On ne la rencontre guère avant d'avoir atteint 1,700 mètres; mais il faut arriver à des hauteurs plus grandes pour se trouver dans la véritable zone de cette remarquable espèce.

Elle vole assez près du sol, mais rapidement et en ligne droite, au milieu des raillères qui s'étendent, la plupart du temps, en pente très raide, sur le flanc des montagnes. Il y a des localités où la chasse est moins difficile, par exemple en montant à l'observatoire du Pic du Midi; mais au-dessus du lac de Gaube, où cependant l'*Erebia Lefebvrei* m'a paru superbe, la capture n'en est pas aisée.

Lorsqu'on a traversé le lac et qu'on approche de la cascade d'Espumouze, en montant vers le Vignemale dont la masse imposante barre et termine la haute vallée, étant sur le sentier que suivent les chevaux et les mulets et ayant à droite le torrent dont les eaux tumultueuses roulent au fond du ravin, on aperçoit à gauche, beaucoup plus haut, là où finit la pente gazonnée parsemée de rochers et de touffes de rhododendrons, chère à la *Zygæna Anthyllidis*, de vastes éboulis de pierres qui semblent avoir été détachés des sommets et avoir roulé depuis la crête, formant ainsi sur le flanc des pics qui, du côté de l'Orient, limitent la vallée, une traîne de roches et de débris pierreux.

C'est en de tels lieux que se plaît l'*Erebia Lefebvrei*, et lorsque le soleil brille, elle y est pleine d'activité. Tantôt elle remonte et tantôt elle descend les pentes pierreuses, dans un vol raide et soutenu. Il m'est arrivé de m'établir dans un poste d'observation, posant les pieds sur quelque roche où je pouvais me maintenir en équilibre. De là je suivais des yeux les noires *Lefebvrei* voltigeant au-dessus de la *mer de pierres*; mais trop rarement à mon gré, je me trouvais dans une circonstance favorable à leur capture.

De plus, il est indispensable que le temps soit calme et que le soleil brille au firmament pour que *Lefebvrei* voltige. Si un nuage vient, pour un moment, à voiler les rayons solaires, l'*Erebia* disparaît immédiatement, semblant avoir été l'objet d'une suppression

brusque. L'arrêt est subit et il faut que le soleil éclaire de nouveau la montagne pour que *Lefebvrei* sorte du chaos rocheux où elle s'est si rapidement cachée et comme enfouie.

Aussi, comparativement à la quantité des *Erebia* qu'on voit voler, ne réussit-on guère, même avec un temps favorable, à saisir une bonne quantité d'exemplaires. Mais quel charme, lorsqu'on a été assez heureux pour capturer un échantillon bien frais et bien pur et qu'on le voit encore paré du magnifique reflet vert d'or qui se joue sur le noir profond des ailes!

Malheureusement ce reflet mordoré est bien peu durable et il s'affaiblit aussitôt après la mort du papillon. J'aime à évoquer ce souvenir qui s'est fidèlement fixé dans mes yeux.

Sur la *mer de pierres* qui s'étend au-dessous de la cheminée du Canigou, j'ai quelquefois fait rouler des roches qui dérangeaient les *Erebia pyrenæa* dans leur repos. Elles montaient alors le plus souvent droit, le long du flanc de la montagne, et c'était quelquefois une occasion de les saisir, si elles passaient à portée du filet.

Pour les amateurs de sport, feu Leech recommandait la chasse au *Parnassius Charltonius* dans le nord-ouest Himalaya; sans proposer un si lointain voyage, je signale la chasse à l'*Erebia Lefebvrei* dans les Pyrénées.

Erebia glacialis, Esper.

La figure publiée par Esper est très grossière; on peut cependant reconnaître sous le n° 2 de la Pl. CXVI l'*Erebia glacialis* ♂ avec les fascies rouges sur le dessus des ailes. Esper dit (p. 117) que M. Wallner trouva, il y a quatre ans (c'est-à-dire probablement vers 1795), cet unique papillon sur le sommet méridional d'un glacier à Chamounix, à quelques heures de Genève. Il y a assurément tout autour de Chamounix bien des montagnes où l'*Erebia glacialis* trouve les conditions nécessaires à son existence. Je n'ai cependant jamais observé *glacialis* à Chamouny; mais j'ai pris plusieurs fois la forme à fascies rouges au Gornergrat, au-dessus

de Zermatt, par 3,000 mètres d'altitude environ, et je me souviens qu'un jour, ayant capturé un exemplaire qui voltigeait près d'un mur de neige, j'enlevai avec le fer de mon filet une tranche de cette neige sous laquelle le papillon se trouva comme enseveli. Au Gornergrat, à ma connaissance, on ne rencontre que *glacialis* à fascies rouges, mais pas la forme entièrement noire.

L'*Erebia glacialis* fréquente exclusivement les hautes altitudes alpestres et c'est dans les rochers et les pierres, à côté des neiges éternelles, vers 2,800 à 3,000 mètres d'altitude, qu'on a chance de la rencontrer, du commencement de juillet aux premiers jours d'août.

La forme que presque tous les auteurs ont figurée est celle dont le ♂ est entièrement noir en dessus, sans trace de fascie rouge, ni de points ocellés. En dessous, les ailes supérieures du ♂ sont souvent entièrement noires, mais avec une éclaircie aux supérieures, le long du bord marginal. Quelquefois on voit une trace de fascie rougeâtre dans cette éclaircie submarginale. La ♀ est également noire en dessus, également sans ocelles, avec ou sans traces rouges; mais le dessous des ailes supérieures est largement lavé de rougeâtre.

C'est cette forme ♂ entièrement noire en dessus, avec quelques traces rougeâtres sur les supérieures en dessous, que Huebner a figurée sous les n°ˢ 528 et 529, avec le nom d'*Alecto*. Boisduval, dans l'*Icones*, a figuré, d'après des exemplaires qu'il avait pris en 1825, au sommet du Galibier, également avec le nom d'*Alecto*, sous les n°ˢ 4 et 5 de la Pl. 32, un ♂ tout noir en dessus comme en dessous, et sous les n°ˢ 6 et 7, une ♀ ayant en dessus des traces de rouge et le dessous des ailes supérieures entièrement lavé de rouge.

Lang figure sur la Pl. LXI, avec le nom de *glacialis*, sous les n°ˢ 2, 2, le dessus et le dessous de la forme dont les ailes supérieures du ♂ présentent une fascie rouge, et sous les n°ˢ 3, 3, le dessus et le dessous de la forme ♂ entièrement noirs. Lang ne figure pas la ♀.

Herrich-Schaeffer figure sous les nos 173 et 174 la ♀ *Alecto* ayant du rouge sur le dessus des ailes. Telle est, en effet, la ♀ normale dans les Alpes de Suisse; mais il y a dans les Alpes françaises une petite forme dont la ♀ a le dessous des ailes inférieures comme doré ou argenté, surtout dans l'espace qui longe le bord marginal, c'est la race que j'ai appelée *Duponcheli* (*Bulletin Soc. ent. France*, 1897, p. 290-292). Le ♂ *Duponcheli* est plus petit que le ♂ de *glacialis Alecto*, de Suisse. La ♀ est bien figurée par Duponchel, sous les nos 3 et 4 de la Pl. XXXVIII. Cette race géographique très spéciale se trouve dans les Basses-Alpes, au Col de Lure, au mont Pelat, à Enchastrayes, au Cheval-Blanc et aussi dans les Alpes-Maritimes. Je prie le lecteur de se reporter à la notice que j'ai écrite au sujet de l'*Erebia Duponcheli*. Je ne pourrais que répéter ici ce que j'ai déjà publié à cet égard. L'*Erebia Duponcheli* n'est pas rare dans les localités qu'elle habite; mais comme ces montagnes sont peu visitées et qu'il faut, pour parvenir aux sommets, s'exposer à une assez grande fatigue, la *Duponcheli* est, en définitive, très peu fréquemment récoltée. Ma collection en contient cependant une série de plus de 250 exemplaires d'une remarquable conservation. Le dessous de la ♀ est absolument caractéristique.

Toutes les *glacialis* de Suisse, de Savoie, des Basses-Alpes que je viens d'énumérer sont dépourvues de taches ocellées. Huebner figure avec le nom d'*Alecto*, sous les nos 515 à 516, une ♀ très ocellée qui peut, paraît-il, se rapporter à l'*Erebia* de Campiglio [redacted]

caractères autres, peuvent présenter des *genitalia* très analogues et il n'y a pas lieu de les réunir en une seule espèce pour cela. Il me semble que *Nicholli* ne peut être spécifiquement identifiée à *glacialis*. Son aspect extérieur la rapproche davantage de *Melas*, dont il paraît que ses *genitalia* la séparent. Dès lors *Nicholli* ne peut être, suivant mon opinion, qu'une unité spécifique distincte.

Il y a lieu de se rendre compte que les *genitalia* sont un des caractères distinctifs pour l'Espèce, mais non pas un caractère tellement absolu qu'il dispense de considérer les autres caractères. Ceux-ci conservent toute leur valeur. D'ailleurs, des espèces très différentes entre elles peuvent, comme je l'énonçais plus haut, avoir des *genitalia* analogues ou supposés tels. Faudrait-il donc réunir sous un même vocable toutes les espèces dont les *genitalia* se ressemblent? Ce serait aboutir à l'absurde.

Glacialis ne se trouve point dans les Pyrénées. M. de Caradja, qui l'indique dans le *Beitrag zur Kenntniss der Grossschmetterlinge des Département de la Haute-Garonne* (*Iris*, VI, p. 160-240), n'a jamais vu *glacialis* vivant sur les montagnes pyrénéennes.

Son texte indique d'ailleurs une supposition, non une affirmation. Je le copie textuellement (p. 183) : « Er. ab. *Alecto*, Hb. Ende Juli. Soll auf den Bergen bei Luchon P. d'Autecade etc. vorkommen. Zone III ». Il convient tout d'abord de remarquer qu'il s'agit non pas d'*Alecto* tout simplement, mais d'une aberration d'*Alecto*, Huebner. Quelle est cette aberration? Serait-ce celle avec des points ocellés figurée par Huebner sous les n°s 515 et 516? L'affaire eût valu la peine d'être expliquée; mais ce qui est plus grave, l'auteur ne dit pas : *j'ai trouvé*, ce qui serait décisif; il dit : *doit* se trouver sur les montagnes près Luchon, etc. Il n'y a donc aucune certitude et seulement une présomption. Je suis convaincu que l'*Erebia Alecto* ne se rencontre pas plus dans la Haute-Garonne que la *Colias Palæno*. M. de Caradja a écrit son ouvrage en s'aidant partiellement des documents que contenait la collection d'Aubuisson. Or, cette collection n'était point conçue d'après les exigences scientifiques actuelles et les papillons n'avaient généralement point d'étiquette de localité. Lorsque M. d'Aubuisson fut décédé, un natu-

raliste de Toulouse, chargé de vendre sa collection, m'en fit l'offre. Je demandai si les papillons de la collection d'Aubuisson étaient, ou non, pourvus d'étiquettes sur lesquelles se trouvaient inscrites les indications de lieu et de date de capture. La réponse fut négative. Dès lors la collection d'Aubuisson était à mes yeux dépourvue de tout intérêt et je n'en devins point l'acquéreur. Tout porte à croire que M. de Caradja aura inscrit *Alecto* dans son Catalogue, comme il a inscrit *Palæno*, d'après une affirmation de M. d'Aubuisson qui aura fait une confusion et donné un renseignement faux.

Mon frère, qui prend un vif intérêt à la connaissance de la faune lépidoptérologique des Pyrénées, a voulu savoir à quoi s'en tenir sur la présence réelle de *Palæno* dans les Pyrénées et il a posé la question à M. de Caradja. Celui-ci, avec une bonne grâce et une courtoisie parfaites, a bien voulu répondre, à la date du 2 février 1909, que lui-même n'a jamais pu chasser dans les Pyrénées à l'époque où M. d'Aubuisson disait avoir rencontré *Palæno*; que, cependant, il possède une *Palæno Europomene* provenant des environs de Luchon d'où M. d'Aubuisson l'a apportée non préparée à Toulouse, à l'époque où M. de Caradja y poursuivait ses études de droit.

C'est donc le seul témoignage de M. d'Aubuisson qui subsiste définitivement. Je ne songe nullement à contester la valeur du témoignage de M. d'Aubuisson. M. de Caradja rend d'ailleurs hommage à sa scrupuleuse probité; mais on m'excusera de dire encore une fois combien l'expérience m'a appris à me défier des catalogues locaux et des renseignements non contrôlés. Souvent, en effet, pour allonger la liste, on y fait figurer des noms d'espèces qui n'ont pas été authentiquement récoltées dans le pays; ou bien, avec la meilleure foi du monde, on commet des erreurs considérables de détermination.

Si M. de Caradja disait : J'ai pris moi-même *Palæno* et *Alecto* dans les montagnes de la Haute-Garonne, je m'inclinerais devant son affirmation; mais il n'a ni pris ni vu ces espèces vivantes. Dès lors, je crois devoir attendre une confirmation pour admettre que

ces deux Rhopalocères soient comptés parmi ceux qui habitent les Pyrénées; provisoirement donc, je les considère comme n'y existant point.

Surtout, en ce qui concerne l'existence d'*Alecto* dans les Pyrénées, je demeure tout à fait incrédule.

Erebia Evias, Godart.

A été bien figurée par Boisduval dans l'*Icones* (Pl. 31; ♂, fig. 4, 5; ♀, fig. 3) et par Duponchel (Suppl., Pl. XXXVII; fig. 1, 2). Huebner l'a également figurée avec le nom de *Bonellii*, sous les n°s 892, 893, 894 et 895. L'*Erebia Evias* habite les Alpes du Valais, de France et du Piémont; les Pyrénées; le nord et le centre de l'Espagne; elle varie beaucoup de taille et d'aspect; mais le dessous de ses ailes inférieures, quoique variant considérablement lui-même, caractérise l'espèce d'une façon bien certaine. *Evias* éclôt de très bonne heure; ma collection contient plusieurs centaines d'exemplaires pris aux environs de Digne en juin et même en mai. Dans les Pyrénées, les *Evias* qu'on voit voler en juillet sont le plus souvent absolument déflorés. Cependant j'ai pris un ♂ encore frais à Gavarnie le 27 juin 1893, et j'ai capturé 4 exemplaires fraîchement éclos, au commencement de juillet 1908, à plus de 1,800 mètres d'altitude, au delà du lac de Gaube; mais, ensuite, je n'ai plus observé un seul échantillon d'*Evias*. L'espèce était définitivement passée.

Staudinger énumère, dans le *Catalog* 1901, 2 variétés : 1° *pyrenaica : minor, ocellis fasciaque fulva minoribus, alis posticis subt. in ♂ magis variegatis; Pyr. c (Sum. Pyr.).*

2° *hispanica*, Zapater : *minor, alis anticis fascia fulvo-ochracea, supra dilatata, ocellis minoribus, alis posticis subtus magis unicoloribus; Aragon.*

De son côté, le Dr Chapman figure dans les *Transactions of the entomologic. Soc. of London*, 1905, *Evias hispanica*, sous les n°s 9 et 10 de la Pl. II et sous les n°s 5 et 6 de la Pl. III.

Il y a dans les Pyrénées-Orientales et dans les Hautes-Pyré des échantillons d'*Evias* tout à fait semblables aux figures d'*E* *hispanica* publiées par le Dr Chapman; je possède 2 ♂ pris mon frère, en juin 1879, entre Alsasua et Zumarraga; ils ne fèrent pas de certains exemplaires des Hautes-Pyrénées et co pondent bien aux figures d'*Evias hispanica*. A mon sens, *pyren* et *hispanica* s'entremêlent et se confondent de façon que la tinction est bien difficile à établir, non seulement comme géographique entre elles, mais même à titre individuel. J'ai les yeux 75 *Evias* provenant des Pyrénées françaises et espagn si je les compare à une boîte contenant exactement 116 *Evia* Digne, il est évident que les *Evias* provenant des Pyrénées diffè dans leur ensemble de ceux des Basses-Alpes; mais si j'exa individuellement les *Evias* des Pyrénées et si je compare les éc tillons entre eux, je constate non seulement de très petits ex plaires et de très grands, mais encore une variabilité notable le nombre et la dimension des ocelles noirs pupillés de blanc, l'étendue et dans la coloration de la fascie fauve, comme dan teinte plus ou moins obscure du fond des ailes inférieures, dessous.

La seule race géographique qui me paraît spéciale est celle la Granja, si toutefois je puis la juger d'après seulement 5

fascie rouge des ailes supérieures, tant en dessus qu'en

nchel dit (*Suppl.*, p. 236, 237) que l'*Erebia Evias* se trouve
les Vosges. Je crois que cette assertion est erronée. C'est
qu'on rencontre dans les Vosges; mais je n'ai jamais
dire qu'on y ait rencontré *Evias*.

bia palarica, Chapman.

plus grande *Erebia* de l'Europe occidentale; découverte en
par Mrs Nicholl, aux Picos de Europa, et retrouvée par
apman à Puerto de Pajares, en 1904. Je dois à la gracieuse
ance de M. Chapman 5 ♂ et 2 ♀ de cette magnifique *Erebia*
a, et j'invite le lecteur à se reporter à l'étude publiée au
de cette espèce, de *Stygne* et d'*Evias*, par le Dr Chapman,
les *Transactions of the ent. Soc. of. London*, 1905. L'*Erebia*
ica est parfaitement reproduite d'après les procédés de chro-
ototypographie, sous les nos 1, 2, 3 et 4 de la Pl. II des
sactions, 1905.

rebia Epistygne, Huebner.

clôt dès la fin de mars et le commencement d'avril, aux envi-
d'Aix-en-Provence et de Digne; existe aussi à Albarracin,
me l'a envoyée feu M. Zapater. L'*Erebia Epistygne* n'a pas
apparitions dans l'année, mais une seule, au commencement
printemps. Comme le dit Donzel, « pour se procurer *Epistygne*
bon état, il faut se hâter. Au mois d'avril, Digne est encore
ouré de neige; tous les sommets un peu élevés en sont couverts;
r du matin est très mordant, ce qui n'empêche pas à la végétation
aux éclosions de marcher dans le fond des vallées. »
Epistygne, aux environs de Digne, volait, au temps de Donzel,
ans une localité appelée : la Colette, « vallon rapide et accidenté,
rte de demi-entonnoir, recevant les rayons du sud-est. »

L'*Erebia Epistygne* a été bien figurée par Huebner, sous les nos 855, 856, 857 et 858; par Boisduval, dans l'*Icones*, sous les nos 1 et 2 de la Pl. 31, et par Duponchel (*Supp.*, Pl. 37; fig. 3, 4, 5, 6). C'est une espèce très reconnaissable et impossible à confondre avec aucune autre. Elle paraît très peu variable. Cependant les taches ocellées noires, pupillées de blanc, des ailes supérieures, sont tantôt au nombre de 5 et tantôt au nombre de 6; l'éclaircie dans la cellule discoïdale des ailes supérieures est plus ou moins accentuée et la fascie généralement très claire des ailes supérieures, en dessus, peut devenir quelquefois d'un fauve rougeâtre un peu doré.

Erebia Scipio, Bdv.

Découverte par Donzel, dans les Basses-Alpes. Duponchel figure, sous les nos 5 et 6 de la Pl. XXXVIII du *Supplément*, seulement la ♀ qui est fort remarquable par le dessous argenté de ses ailes inférieures. Boisduval, créateur de l'espèce, représente les deux sexes, sous les nos 1 à 6 de la Pl. 30, qui est consacrée en entier à la figuration de l'*Erebia Scipio*.

Dans la *Notice entomologique sur les environs de Digne*, publiée par Hugues Donzel, de Lyon, en 1851, et à laquelle nous avons déjà emprunté quelques extraits, l'auteur expose qu'il pense bien que le dernier mot a été dit, quant à la découverte des espèces de Rhopalocères, dans les Basses-Alpes, lorsqu'en 1831, il y [redacted]

« Allos est un chef-lieu de canton, situé à 12 ou 14 heures de marche au nord-est de Digne. En voyant sur la carte la position de ces deux points, on ne se douterait pas qu'ils soient si éloignés l'un de l'autre; c'est que, dans ces énormes montagnes, les distances ne se mesurent pas comme dans les plaines, comme dans les pays légèrement accidentés.

» Si on ne veut y faire qu'une exploration superficielle, c'est-à-dire de 15 à 20 jours, il convient de partir de Digne du 15 au 20 juillet, selon que l'année est plus ou moins hâtive. Le voyage ne pouvant se faire qu'à dos de mulet, il est indispensable d'en avoir un pour soi et un pour le matériel. Il faut emporter tout ce dont on peut avoir besoin. Le lieu offre peu de ressources de tous les genres. Si on espère être bien logé, bien nourri, si on tient au confortable, il vaut mieux rester chez soi. Dans ce pays, les gens, en moyenne, vivent forcément à raison de 25 à 30 centimes; on peut ainsi juger de la vie qu'ils mènent; la sobriété est leur vertu la plus essentielle. Leur nourriture la plus habituelle se compose de pain cuit souvent depuis six mois (*) et, par conséquent, dur comme du bois; de quelque laitage et de quelques légumes dans la saison. Le blé qu'ils sèment en août n'est quelquefois pas récolté en octobre de l'année suivante. L'habit qu'ils portent en janvier, ils le portent en juillet, et, pour se défendre des rigueurs d'un hiver qui dure au moins huit mois, ils le passent tout entier renfermés dans les écuries avec les bestiaux de toute espèce. C'est le seul moyen de se procurer un peu de chaleur, une température supportable. Le bois y est si rare qu'on n'en brûle que pour apprêter les aliments.

» Voilà ce qu'est ce pays si fort comblé des faveurs de la nature sous le rapport de la Botanique et de l'Entomologie, mais si mal traité sous tous les autres.

» La route passe par Marcoux, Draix, le col du Tour, les sources de l'Asse, le col de la Sine, Château-Garnier, Thorame, Beauvesert *(sic)* et Colmars.

(*) Il en est encore ainsi aujourd'hui à la Grave, dans les Hautes-Alpes.

» Il convient de partir de grand matin parce que, chemin faisant, on trouvera de la besogne. On ira déjeuner à huit heures environ à une lieue plus loin que Draix, au bas de la Dent; c'est là que le *Scipio* se montre à cette époque en grand nombre, et, ce qui n'est pas ordinaire, il peut y être chassé sans danger et sans fatigues excessives.

» En 1837, le 22 juillet, avec le secours d'un aide, j'en piquai au moins soixante en deux heures; en chassant toute la journée, nous eussions triplé ce nombre. La ♀ n'est pas commune et il n'est pas aisé de la prendre en état irréprochable.

» Ensuite on traverse le bois de Draix, riche localité où volent beaucoup d'espèces alpines. Au haut se trouve un beau gîte de lavandes en parfaite condition pour chasser la nuit.

» Au col du Tour, à 1,700 mètres, l'*Eros* commence à se montrer. Plus loin on côtoie, on contourne l'affreuse montagne du Cheval-Blanc; puis on passe tout à fait aux sources de l'Asse où se rencontre le *Scipio*, mais seulement au commencement d'août, à cause de l'élévation; localité très scabreuse qu'il ne faut aborder qu'avec la plus grande réserve.

» On trouve encore le *Scipio* au ravin qui descend sur Château-Garnier; on peut l'y chasser sans danger... »

En 1897, j'organisai avec le concours des chasseurs entomologistes de Digne, les Coulet et les Cotte, une exploration lépidoptérologique des Basses-Alpes. Les chasses furent entreprises au



Erebia Gorgone, Bdv.

Les figures publiées par Boisduval sous les nos 5, 6, 7 et 8 de la Pl. 29 de l'*Icones* sont assez bonnes. J'ai les types sous les yeux; mais le ♂ représenté sous les nos 5 et 6 est une variété chez laquelle la fascie rouge est moins développée que dans les exemplaires normaux, et il ne faut pas considérer le papillon représenté sous les nos 5 et 6 comme appartenant à la forme ordinaire de l'espèce. Herrich-Schaeffer figure *Gorgone* ♂, sous les nos 75 et 76, et *Gorgone* ♀, sous les nos 469 et 470; mais lui non plus ne figure pas le dessus d'un ♂ normal de *Gorgone*. Cette *Erebia Gorgone* paraît spéciale aux Hautes-Pyrénées; je l'ai prise abondamment du 27 juillet au 15 août 1890, sur les pelouses herbues qui s'étendent entre le col de Riou et le petit Viscos.

L'*Erebia Gorgone* vole dans ces herbes dures et assez hautes et elle s'y enfonce lorsqu'elle se sent menacée. On la fait lever en marchant; elle fait alors une envolée rapide et souvent assez longue et la poursuite en est difficile parce que la pente est quelquefois raide et que l'herbe est glissante. Je l'ai prise aussi dans la vallée qui conduit du lac de Gaube au pied du Vignemale et dans les environs du cirque de Gavarnie, mais beaucoup moins nombreuse qu'aux environs du col de Riou.

Mon ami Rondou a eu la gracieuseté de m'offrir une *Gorgone* hermaphrodite, côté gauche ♂, côté droit partie ♀; l'aile supérieure droite est presqu'entièrement ♀ en dessus comme en dessous; l'aile inférieure droite est ♀ depuis la base jusqu'au bord marginal, mais ♂ le long du bord costal et aussi un peu vers le milieu de l'aile.

L'abdomen de ce curieux papillon est d'un ♂. M. de Guernisac, de Morlaix, avait capturé un bon nombre de *Gorgone* au col du Lizey, entre Cauterets et Saint-Sauveur. Je ne suis pas bien sûr que *Gorgone* éclose tous les ans. Je suis porté à croire que *Gorgone*, comme *Cæcilia*, éclôt certaines années et pas d'autres, à l'instar de la *Psyche Leschenaulti*. C'est une observation qui, pour produire un renseignement certain, devrait être faite plusieurs années de

———

suite, à la même époque et aux mêmes lieux. Lang ne figure pas *Gorgone* et la considère à tort comme une variété de *Gorge*. *Gorgone* est une espèce à part et tout à fait distincte de *Gorge*. Les ♂ ont généralement aux ailes supérieures 3 petits ocelles noirs pupillés de blanc; rarement ils en ont 4; la fascie rouge ressort peu sur le fond des ailes, mais elle est cependant très visible et ordinairement non interrompue; les ♀ sont assez variables de forme et de taille; leur fascie est d'un rouge plus ou moins vif, quelquefois même un peu jaunâtre; elles ont, comme les ♂, 3 ocelles aux supérieures et plus rarement 4. Aux ailes inférieures, les ocelles sont ordinairement au nombre de 3; mais les ♂, comme les ♀, peuvent en être dépourvus. En dessous, les ♀ ont les nervures saillantes en blanc sur les ailes inférieures. Il ne me semble pas que Duponchel ait connu l'*Erebia Gorgone*. Je ne crois pas que le papillon figuré par Herrich-Schaeffer, comme *Gorgone* ♀, sous les nos 283 et 284, soit réellement *Gorgone*; je pense que Herrich-Schaeffer a figuré *Gorge*, et non *Gorgone*, comme il est indiqué, à tort, selon moi, dans le *Catalog* Stgr et Rebel 1901.

Feu Pierret, dans les *Annales de la Société entom. de France* (1848, p. 403), dit que dans les premiers jours d'août, l'*Erebia Gorgone* volait en très grande quantité au-dessus des sapins de l'Astazou.

[redacted]



et à la conservation des échantillons qui la composaient. Sur sa tombe, Amyot prononça les paroles suivantes :

« ...... La Science, comme l'Amitié, fait en Pierret une perte également douloureuse; cette Science à laquelle nous vouons un culte qui a été celui de toute sa vie. Il est né dans son sein, pour ainsi dire; il a été élevé, il a vécu, il est mort avec elle; elle a fait le charme de son existence et elle a produit pour fruit, dans ses mains, cette magnifique collection de Lépidoptères d'Europe qui fait l'admiration de tous ceux qui l'ont connue, la plus belle qui existe dans le Monde. Espérons qu'en le perdant lui-même, nous ne la perdrons pas avec lui; espérons que la France n'aura pas le chagrin de la voir passer sur une terre étrangère et que, conservée dans l'établissement scientifique qui présente le plus de garantie pour les soins précieux qu'elle mérite, elle servira parmi nous à l'instruction et aux délices des amis de la Science, en passant jusqu'aux générations les plus éloignées comme un monument digne de conserver la mémoire de l'ami que nous pleurons...... »

Nobles et éloquentes paroles! Mais, ici-bas, nous bâtissons sur le sable, et rien de ce que nous édifions avec tant de peine ne semble destiné à conserver après nous une longue durée. La collection Pierret, léguée par la famille Pierret à la Société entomologique de France, ne fut pas longtemps gardée par la Société héritière de ce précieux dépôt; chacun sait comment la collection si célèbre fut vendue et dispersée.

Erebia Gorge, Esper.

Très grossièrement figurée par Esper, sous les n°s 4 et 5 de la Tab. CXIX; beaucoup mieux représentée par Huebner, sous les n°s 502, 503, 504 et 505. L'*Erebia Gorge* est une espèce des hautes altitudes; elle voltige autour des pics élevés, sur les pierres et les rochers, auprès des neiges éternelles; ne descend jamais au-dessous

d'environ 2,000 mètres et dépasse quelquefois 3,000 mètres; elle est répandue dans les Alpes et les Pyrénées.

Au Gornergrat et dans les Alpes de Provence, *Gorge* appartient le plus ordinairement à la forme *Erynis*, Esper. La figure donnée par cet auteur sous le n° 3 de la Tab. CXXI est bien grossière; cependant elle peut être admise comme reconnaissable. Esper dit que M. Wallner découvrit ce papillon dans les environs marécageux du glacier Blaittière, à Chamuix; je pense que c'est de Chamounix qu'Esper a voulu parler. La figure donnée par Herrich-Schaeffer sous le n° 75, avec le nom *Gorge* var., est infiniment meilleure. Herrich-Schaeffer représente les 2 ailes en dessus et en dessous, sans le corps. Tous les échantillons qu'on rencontre dans les Basses-Alpes n'appartiennent pas à la var. *Erynis*. Il y a des ♂ qui ont 1 ou 2 taches ocellées aux ailes supérieures et des ♀ qui ont, en outre, 4 taches ocellées pupillées de blanc aux ailes inférieures. Au Gornergrat, on trouve aussi des exemplaires dont les ailes portent des taches ocellées. En dessous, les ailes inférieures de *Gorge* sont très variables; tantôt elles sont très obscures; la surface entière étant d'un brun noirâtre foncé, parsemé d'un petit nombre d'éclaircies grisâtres; tantôt elles sont traversées par une bande obscure, alors que la base et le bord marginal des ailes sont d'un gris argenté; enfin elles sont quelquefois entièrement d'un gris [redacted]

nairement répandue dans les montagnes du Tyrol méridional et caractérisée par 3 ocelles contigus à l'apex des ailes supérieures.

Pierret (*Ann. Soc. ent. France*, 1848, p. 398) dit qu'il a trouvé parfois dans les Hautes-Pyrénées, mais bien plus rarement que l'*Erebia Lefebvrei*, l'*Erebia Gorge*, plus grande et plus caractérisée que dans les Alpes. Le dessous des ailes inférieures de cette variété des Pyrénées lui avait paru tellement remarquable qu'il fut un moment tenté de la regarder comme espèce distincte et même de la publier sous le nom de *Ramondi*; mais il s'abstint, dans la crainte de créer un nouveau nom sans nécessité. Il est certain que les *Gorge*, de Gavarnie, avec leurs ailes inférieures fortement ocellées, même chez les ♂, ont un faciès assez spécial. Pierret s'est montré bien plus réservé que certains Lépidoptéristes contemporains. Il est vrai qu'au temps de Pierret, l'analyse n'était pas poussée aussi loin qu'aujourd'hui. Je crois donc que le nom de *Ramondi* proposé par Pierret ne serait pas inutilement employé à désigner la race pyrénéenne de *Gorge* et je l'applique sans hésitation ni scrupule.

M. Rondou me mande au sujet de *Gorge*, dans les Hautes-Pyrénées, ce qui suit:

« *Gorge Ramondi* a des mœurs analogues à *Lefebvrei*; on la trouve dans les mêmes stations d'éboulis pierreux; mais elle ne descend jamais aussi bas. Tandis qu'on rencontre parfois *Lefebvrei* à 1,400 mètres d'altitude, au fond de la prade Saint-Jean, à l'orée du cirque de Gavarnie, on ne trouve *Ramondi* qu'accidentellement au-dessous de 2,000 mètres, au fond du cirque de Gavarnie. Sa véritable localité est au-dessus de 2,000 mètres, surtout au-dessus de 2,500 mètres.

» On la trouve sur les hauts sommets, par exemple aux Salettes, à 2,960 mètres, mais toujours dans les rocailles. Le vol n'est pas aussi vif que celui de *Lefebvrei*; le papillon se repose plus fréquemment; parfois il se cache sous de petites pierres formant abri, d'où il s'envole au moindre bruit, ce qui permet de le chasser par tous les temps, même par les journées brumeuses, tandis que *Lefebvrei* ne vole qu'au soleil.

» La durée de cette espèce est très courte; alors que fin juin, on voit déjà voler quelques *Lefebvrei*, on ne voit jamais *Ramondi* que vers la mi-juillet, et les exemplaires que l'on capture au commencement d'août sont déjà défraîchis. »

Aux Picos de Europa, il y a une grande race de *Gorge* que j'ai appelée *gigantea*; j'en possède 21 exemplaires des deux sexes, pris par mon frère et par moi entre les maisons où s'abritent les ouvriers des mines et le sommet de l'Engotable. Ils ont un aspect très différent des *Gorge* des Alpes. Tous les exemplaires ont les ailes supérieures bi-ocellées; les ailes inférieures sont quelquefois privées d'ocelles; les fascies rouges sont larges; le dessous des ailes inférieures est généralement très obscur chez les ♂, assez varié chez les ♀. Ils ressemblent beaucoup aux figures données par Huebner, sous les n°s 502, 503, 504 et 505; mais ces figures de Huebner représentent une race dont l'origine m'est inconnue et certainement très différente de la *Gorge* initiale figurée très mal assurément, mais d'une manière à peu près reconnaissable, au moins quant au ♂, par Esper sous les n°s 4 et 5 de la Tab. CXIX, d'après des exemplaires trouvés en nombreuse quantité sur les Alpes, près de Genève.

Ceci fixe la race qui doit être considérée comme le type de l'espèce et, dès lors, met hors de cause la race asturienne qu'Esper a

[redacted]

L'*Erebia Gorge* est, de toutes nos *Erebia*, celle qui s'avance vers les plus hautes altitudes. Il n'est pas rare de voir les *Gorge* voltiger au-dessus des précipices. Ainsi, à la cheminée du Canigou, sur cette étroite plate-forme élevée de 2,785 mètres au-dessus des flots de la mer dont on aperçoit vers l'Orient la surface argentée brillant sous les rayons du soleil, l'*Erebia Gorge* voltige autour des rochers schisteux qui constituent le sommet du pic, au-dessus des pentes vertigineuses et presque verticales sur certains côtés. Plusieurs fois j'ai fait l'ascension du Canigou et observé au sommet du pic 4 espèces de Lépidoptères : *Erebia Gorge, Pieris Callidice, Vanessa Urticæ, Deilephila lineata.* La première fois que je montai au Canigou, en juillet 1862, je pris une très belle *Erebia Gorge* qui figure encore dans ma collection.

En Herzégovine, il y a une race de *Gorge* assez spéciale, sans taches ocellées aux supérieures et avec les ailes inférieures, en dessous, d'un brun noir uni et simplement traversé par une ligne noire ondulée, du bord costal au bord anal des ailes; je crois qu'elle a été appelée : *Herzegovinensis*, par Rebel.

Erebia Goante, Esper.

L'*Erebia Goante* est figurée par Esper sous le n° 1 de la Tab. CXVI, d'après un exemplaire que M. Wallner, déjà nommé dans cet ouvrage, avait découvert dans les vallées des Alpes de Lucerne et auquel il avait donné le nom de son ami *Goante*, un amateur de premier ordre. C'est donc un entomologiste du nom de Goante dont l'*Erebia* en question perpétue le nom.

Voici du reste la phrase textuelle d'Esper (p. 116) : « Diesen unter der ersten Figur vorgestellten Falter, hatte Herr Wallner auf den sogenannten Thalalpen von Luzern, als eine einzelne Seltenheit entdeckt, ùnd nur mitzutheilen die Guete gehabt. Er hatte ihn (*sic*) den Namen eines Freundes und so vorzueglichen Liebhabers, der Naturkenntnisse des schon erwaehnten Herrn Goante beygelegt. »

Huebner représente très bien *Goante* ♂ sous les n°s 233 et 234, mais avec le nom de *Scæa*. Les figures données par Herrich-Schaeffer, avec le nom de *Goante* (♀ 77; ♂ 78, 79), sont, dans le texte, l'objet de la mention suivante : « 78, 79, ein wenig gezeichneter, unten sehr einfarbiger Mann; 77 ein auffallend Kleines, unten scharf marmorirtes Weib. » La provenance des papillons figurés n'est pas indiquée. Les figures données par Lang sous les n°s 5, 5 de la Pl. LXII ne sont pas satisfaisantes. Freyer figure un peu grossièrement, suivant son habitude, mais d'une façon cependant très reconnaissable, *Goante*, sous les n°s 1 et 2 de la Tab. 79. Il dit qu'on trouve *Goante* en juillet et août, sur les Alpes de Suisse, ainsi qu'en Piémont et en Savoie; mais il ne fait pas connaître la provenance exacte des échantillons figurés.

L'*Erebia Goante* se rencontre en effet en Suisse, en Piémont et en Savoie, aussi dans les Hautes et Basses-Alpes et dans les Alpes-Maritimes; elle n'a pas été observée dans les Pyrénées, du moins à ma connaissance. Ce n'est pas une espèce des grandes hauteurs. Je l'ai trouvée sur la route du Simplon, entre le Refuge n° 2 et Berisal; aux environs de Zermatt; sur le chemin qui conduit de Martigny au Grand Saint-Bernard; à Chamounix et un peu au-dessous de la Grave, dans les Hautes-Alpes.

Les *Erebia Goante* se posent volontiers sur les grandes routes, et comme les automobiles les parcourent maintenant très fréquemment, aussi bien dans les montagnes et que dans les plaines, j'ai remarqué que ces véhicules détruisaient un assez grand nombre d'*Erebia*, notamment sur le chemin qui va de Bourg-d'Oisans au Lautaret.

L'*Erebia Goante* n'est ni rare, ni difficile à prendre; mais c'est une très jolie espèce dont les ailes inférieures, en dessous, présentent d'intéressantes variétés. Généralement, dans les Hautes et les Basses-Alpes, *Goante* a 2 ocelles noirs pupillés de blanc, subapicaux, aux ailes supérieures, et un ocelle un peu plus petit au-dessous; les ailes inférieures ont ordinairement 3 ou 4 ocelles. Quelques exemplaires ont 4 ocelles aux ailes supérieures. A Cha-

mounix, les ocelles des ailes supérieures sont le plus souvent au nombre de 2 seulement.

Erebia Pronoë, Esper.

Grossièrement figurée sous le n° 1 de la Tab. LIV, par Esper, d'après un seul exemplaire venant de Styrie, et existant, à l'époque où il a été décrit et figuré, dans la collection de M. Verlegers, qui l'avait acheté à M. Welpert. La forme typique de l'espèce est donc celle de Styrie. Esper a publié son ouvrage sans y imprimer de date, probablement de 1777 jusqu'à 1805. Fabricius, en 1787, a décrit vraisemblablement la même *Erebia* sous le nom d'*Andrachne*, de sorte qu'il serait possible que la description de Fabricius eût la priorité sur celle d'Esper; mais Fabricius n'a point publié sa figure; dès lors, c'est Esper qui prime à cause de son iconographie, si défectueuse qu'elle soit. Huebner figure avec le nom d'*Arachne*, sous les n°s 216 et 217, la ♀ très vivement colorée; le ♂, sous le n° 215, a la fascie bien rouge et bien développée pour appartenir à cette espèce. S'il représente exactement un papillon réel, ce papillon appartient à une race qui m'est inconnue.

Avec le nom de *Pitho*, Huebner figure sous les n°s 574, 575 (♂), 576, 577 (♀), une *Pronoë* très grande, avec très peu de fascies rouges en dessus. Chez le ♂, les ocelles noirs pupillés de blanc sont simplement cerclés de rouge; la ♀ est très obscure. Dans les montagnes du Doubs, on trouve cette forme *Pitho*; elle est aussi en Suisse, à Moléson et dans les Grisons, ainsi qu'à la Grande-Chartreuse.

L'*Erebia Pronoë* éclôt à la fin de juillet; elle vole à une faible altitude. Dans les Pyrénées, je l'ai trouvée très abondante à Cauterets, où la forme tient le milieu entre *Pitho* et *Pronoë*. Elle était notamment commune du 26 juillet au 15 août 1890, voltigeant tout près de la ville de Cauterets, dans tous les chemins et sentiers qui sont tracés du côté de la Raillère et de Cambasque. A Cauterets, *Pronoë* a le plus généralement aux ailes supérieures 3 ocelles noirs

pupillés de blanc et rarement 2 ou 4; aux inférieures, il y a ordinairement 2 petits ocelles et quelquefois 3; certains exemplaires en sont dépourvus.

Erebia Zapateri, Obthr.

Je reçus, il y a environ 35 ans, de M. l'abbé Zapater, quelques exemplaires d'une *Erebia*, voisine de *Neoridas*, mais qui me parut nouvelle et que je décrivis, en 1875, dans les *Anales de la Sociedad española de Historia Natural.* Cette *Erebia* habite les montagnes de l'Espagne centrale : Albarracin, Huelamo, Sierra-Alta.

Mrs M. de la B. Nicholl a publié dans les *Transactions of the entomological Society of London*, 1897, sous le titre : *The Butterflies of Aragon*, une notice très intéressante sur la faune lépidoptérologique de l'Espagne centrale. L'intrépide voyageuse signale dans cette notice l'*Erebia Zapateri* « common in the Sierra Albarricin only ». Mrs Nicholl ajoute (p. 429), les renseignements suivants : « Then we tried Bronchales and Noguera (in the porphyritic group of mountains) for *Erebia Zapateri*, but in vain. We could only find an isolated specimen here and there, through we quartered the district as carefully as pointers do the turnips in September. We began to despair of it, and our time was running out, when, at last, on the 29th of July, it appeared in numbers, and we took over a hundred specimens in three days. It is the most beautiful [redacted]

tous les exemplaires ont 2 ocelles noirs, subapicaux, pupillés de blanc aux ailes supérieures, et les ailes inférieures sont entièrement noires. Quelques échantillons, cependant, présentent sur les ailes inférieures une trace plus ou moins accentuée de fascie fauve orangé, tantôt sans points ocellés, tantôt avec 1, 2 ou même 3 ocelles.

M. Fabresse a trouvé l'*Erebia Zapateri*, depuis la fin de juillet et pendant le commencement du mois d'août 1907, à la Sierra-Alta, avec le *Satyrus Prieuri*.

Erebia Neoridas, Bdv.

D'abord décrite sommairement par Boisduval dans l'*Index methodicus*, 1829; puis décrite de nouveau et figurée par Boisduval dans l'*Icones*, aux pages 148 et 149, et sous les n°s 1, 2, 3 et 4 de la Pl. 29. Espèce répandue dans les Pyrénées-Orientales, les Cévennes, les montagnes d'Auvergne, les Basses-Alpes, les Alpes-Maritimes, le Dauphiné, ainsi que dans certaines parties de la Toscane. La découverte de l'*Erebia Neoridas* est due à Boisduval, qui trouva, dit-il, l'espèce aux environs de Grenoble.

Duponchel conteste cependant l'assertion de Boisduval à cet égard et dit que *Neoridas* a été trouvée pour la première fois, par M. de Villaret, sur les bords du Drack (*sic*), aux portes de Grenoble, il y a 6 ans (c'est-à-dire vers 1826 ou 1827). Duponchel ajoute que *Neoridas* a été retrouvée par M. Brun, de Lyon, aux environs de Rives, à cinq lieues de Grenoble.

En outre, Duponchel déclare avoir pris lui-même *Neoridas*, en 1833, dans le département de la Lozère, où il l'a vue voler sans interruption depuis les premiers jours de juillet jusqu'au 17 août, date de son départ de ce pays. *Neoridas* était assez rare aux environs de Florac, mais très abondante sur le Causse de Sauveterre, entre Florac et Mende.

L'éclosion de *Neoridas* se fait généralement à la fin de juillet, dans les Pyrénées-Orientales, et on voit voler le papillon jusqu'à la fin d'août. C'est une *Erebia* fort commune dans les lieux qu'elle

habite et facile à prendre. Aux environs de Vernet-les-Bains, *Neoridas* abonde dans la vallée de Saint-Vincent, à Saint-Martin-du-Canigou et plus haut dans la forêt de Randai. Le papillon s'approche volontiers de l'homme et souvent, étant assis sur quelque rocher dans les lieux que fréquente *Neoridas*, nous l'avons observée voltigeant très près de nous et même se reposant sur nos vêtements. L'*Erebia Neoridas* est assez variable et nous en avons recueilli des quantités considérables, espérant retrouver l'énigmatique *Margarita* décrite et figurée par nous dans la XX[e] livraison des *Etudes d'Entomologie*. Nous n'avons malheureusement pas réussi à retrouver d'autres exemplaires de *Margarita*, qui reste ainsi toujours unique.

Margarita, par la forme de ses ailes et de ses fascies rouges, en dessus, a un aspect très spécial. Si nous avions eu la chance de retrouver quelques autres exemplaires semblables à celui que mon frère captura, le 12 août 1895, près de la fontaine de Saint-Martin-du-Canigou, nous n'aurions aucun doute sur la valeur spécifique propre de cette *Erebia*. Mais je dois reconnaître que les recherches pour obtenir de nouveaux échantillons étant restées vaines jusqu'ici, ma conviction a été ébranlée quant à la validité de l'espèce. Peut-être *Margarita* est-elle une Aberration singulière de *Neoridas*?

Je possède une assez grande quantité d'exemplaires plus ou moins aberrants de *Neoridas*, aussi bien provenant des Basses-Alpes et des Alpes-Maritimes que des Pyrénées-Orientales. Pour la taille, *Neoridas* varie beaucoup, ainsi que pour le développement, les [redacted]

noire. Le dessus des ailes montre seulement 2 petits points noirs sans pupille blanche. La couleur des fascies rougeâtres varie beaucoup pour les ♂; quant aux ♀, elles ont généralement la fascie d'une teinte plutôt jaunâtre que rougeâtre.

La forme de *Neoridas* des Alpes-Maritimes, notamment du Moulinet, est, dans l'ensemble des individus, plus grande et plus obscure que les autres formes géographiques de l'espèce. Mais il y a à Allos, dans les Basses-Alpes, comme à Vernet-les-Bains, dans les Pyrénées-Orientales, des échantillons équivalents à ceux du Moulinet, en même temps que d'autres plus petits et moins sombres. Je pense que les Entomologistes de l'école Fruhstorfer n'hésiteraient pas à fabriquer pour *Neoridas* toute une série de désignations que l'espèce en question n'a point encore subies. Je m'abstiendrai cependant de les devancer dans une voie où les matériaux que j'ai sous les yeux me permettraient sans doute aussi bien qu'à d'autres de m'engager. Car si je suis d'avis de distinguer par un nom une race suffisamment caractérisée, je me refuse à surcharger la nomenclature de noms qui, s'appliquant à une espèce très variable dans toutes les localités qu'elle habite, s'entendraient seulement pour les exemplaires mesurant plus ou moins d'envergure que les autres, ayant plus ou moins de taches ocellées et la couleur des fascies plus ou moins vive, ce qui constitue un ordre de variations banal et commun à toutes les Espèces du Genre.

Erebia Æthiops, Esper.

Espèce des basses altitudes; paraît en juillet et août; n'est pas rare dans certaines localités de l'Ecosse et de l'Angleterre, telles que : le Perthshire, d'où me l'a envoyée M. Ried, l'Argyleshire, diverses parties de Durham, Yorkshire, Lancashire, Westmoreland.

En France, *Æthiops* a été observée en Franche-Comté, en Savoie (Aix-les-Bains, Val du Fier, Chamounix), en Auvergne, dans les Basses-Alpes. Jamais je ne l'ai trouvée dans les Pyrénées.

Feu Guenée et moi, nous avons capturé *Æthiops* dans le Valais, en 1864 et en 1866, aux environs de Vernajaz et près de Viège. Feu mon ami Fettig, lorsqu'il était curé de la Vancelle, récoltait *Æthiops* dans les environs de Lièpvre, en Alsace. L'espèce se trouve en Allemagne et en Russie, notamment dans l'Oural méridional.

Généralement les ♂ ont 3 taches noires ocellées dans la fascie rougeâtre des ailes supérieures et autant dans celle des ailes inférieures. Les ♀ qui, comme *Neoridas*, présentent la fascie plus jaunâtre que les ♂, ont ordinairement le même nombre d'ocelles que les ♂ aux ailes supérieures; cependant, plus souvent que ceux-ci, les ♀ ont 4 ocelles aux supérieures, et presque toujours elles ont 4 ocelles pupillés de blanc aux ailes inférieures. Le dessous des ailes inférieures est assez variable pour la teinte. Chez les ♂, le fond est généralement d'un brun rouge foncé, avec une éclaircie grisâtre, près la base, et une autre éclaircie semblable entre la grosse bande médiane transverse et la bordure marginale. Chez les ♀, ces éclaircies sont généralement d'une couleur ocre jaune; mais, quelquefois, elles sont d'un gris argenté plus clair que chez les ♂. M. Fritsch a pris aux environs de Besançon une ♀ tout à fait analogue à la ♀ *Neoridas* que j'ai citée plus haut et dont la fascie fauve orangé des ailes supérieures est marquée de 2 très petits points noirs en dessus et est complètement aveugle en dessous. Je possède en outre une superbe ♀ de Gera, très noire en dessus, avec la fascie réduite à des taches annulaires rougeâtres entourant

une ♀ dont le dessous des ailes inférieures est ocre jaune, sous le n° 1 de la Pl. LXIII.

Huebner a figuré avec le nom *Medea, le* ♂ *Æthiops*, sous le n° 220, et la ♀, sous les n°s 221 et 222. Il a représenté le dessous des ailes inférieures de la ♀, où les éclaircies sont grises et non ocre jaune; tandis que Charles Barrett (*The Lepidoptera of the british Islands*) a figuré sous le n° 2 *c* de la Pl. 29 la ♀ avec le fond des ailes inférieures couleur jaune sale. Freyer a figuré sous les n°s 1 et 2 de la Pl. 55, avec le nom de *Medea*, une forme dont la ♀ (fig. 2) est presque intermédiaire entre la forme grise et la forme ocre jaune, et sous les n°s 3 et 4, une grande race d'*Æthiops* qu'il avait reçue de son ami Schmidt, de Laibach, comme *Medea*, var., mais où il a cru reconnaître à tort la *Neoridas* de Boisduval. La ♀ de cette fausse *Neoridas* (fig. 4) a le dessous des ailes inférieures brun chocolat avec les éclaircies grises; c'est cette forme que Staudinger et Rebel, dans le *Catalog* 1901, ont appelée *leucotænia*.

Mais sur la Pl. 38, Freyer figure sous le n° 3 et avec le nom de *Medea* var., une *Erebia* qui est certainement *Stygne* et non *Æthiops*. De plus, dans son texte (p. 73), Freyer rapporte au n° 3 de la Pl. 38 ce qui regarde le n° 2 et au n° 2 ce qui regarde le n° 3. La confusion est donc complète. « Die Farbe der Varietaet Fig. 2 ist isabelgelb. Die rostgelbe Binde ist sehr schwach sichtbar, auf den Oberfluegeln mit 3 auf den Unterfluegeln ebenfalls mit 3 weissgekernten Augen ». Couleur jaune isabelle, 3 yeux pupillés de blanc aux supérieures comme aux inférieures, c'est bien conforme à la fig. 3 qui est certainement une *Stygne* et non à la fig. 2 qui est une *Medea*. Pour celle-ci, Freyer donne l'indication de localité comme suit : « Diese schoene Varietaet wurde im Bremgarten Walde bei Bern gefangen. »

Le *Catalog* 1901 admet comme *Æthiops* les n°s 2 et 3 de la Tab. 38; seul le n° 2, selon la figure, et 3, suivant le texte, doit être admis comme *Æthiops*; le n° 3, selon la figure, et 2, conformément au texte, doit être retranché et reporté à *Stygne*.

De même l'*Euryale* de Huebner (908-909) rapportée avec doute,

[illegible] par Staudinger et Rebel à *Æthiops*, est certainement une [illegible] dont je parlerai bientôt et n'a spécifiquement rien à voir avec *Æthiops*.

Freyer figure encore comme *Medea* sous le n° 1 de la Tab. 681, une ♀ avec sa chenille. Cette chenille est plus pâle que celle dont Barrett donne la représentation, mais le dessin concorde. Je pense que cette *Medea* de Freyer est bien une *Æthiops*.

Erebia Euryale. Esper

En France, répandue dans les Pyrénées, les Alpes, le Jura et en Auvergne. Aime les sous-bois un peu clairs dans les montagnes et les prés humides à une altitude modérée. Je l'ai observée au col du mont Genèvre et dans le sentier qui conduit de la grande route du Simplon à la [illegible] de Laquin, en nombre considérable d'exemplaires serrés très près les uns des autres et posés sur le sol. J'ai pu prendre d'un seul coup plus de 10 échantillons, en plaçant mon filet sur un rassemblement qui faisait une tache noire au milieu de la route. Dans le Valais, il y avait dans chaque groupe une ♀, autour de laquelle les ♂ se tenaient posés. Au mont Genèvre, sur le versant italien, je n'ai vu aucune agglomération de ♂ sans

[redacted]

un reflet argentin très vif. J'ai donné à cette Aberration constante le nom de *Huebneri*.

Je possède une autre Aberration prise à Vernet-les-Bains par mon frère; elle a les fascies d'un brun pâle livide, au lieu de les avoir rouge de brique.

Généralement les *Euryale* ♂ français ont 3 ocelles noirs non pupillés de blanc dans la fascie des ailes supérieures, en dessus; mais il y a des exemplaires où la pupillation blanche existe. Cependant ce sont surtout les ♀ qui présentent une pupillation blanche accentuée et elles ont souvent 4 et 5 ocelles sur une fascie tantôt rouge comme celle du ♂, tantôt jaunâtre. Aux ailes inférieures, les points ocellés chez les ♂ sont souvent fort réduits ou nuls, quoiqu'ils puissent quelquefois y paraître même pupillés de blanc; chez les ♀, l'ocellation est généralement plus accentuée que dans les ♂; mais il y a aussi des ♀ dont les fascies sont privées de toute ocellation aux ailes inférieures. Le dessous des ailes inférieures est très variable, surtout chez les ♀.

Dans les Hautes-Pyrénées, la race est très obscure; les fascies rouges sont peu développées et la teinte générale est sombre. Mon frère et moi, nous avons souvent capturé à Cauterets la forme *ocellaris*, Stgr., où les fascies sont remplacées par des taches rondes rougeâtres, séparées les unes des autres, pupillées de noir.

A Zermatt, j'ai trouvé l'Ab. ♂ *Euryaloides*, chez laquelle la fascie rouge ne porte aucune trace d'ocelle noir. En Finlande et dans l'Oural méridional, c'est peut-être la forme normale; mais il y a chez les *Euryaloides* de ces contrées de très petites traces de points noirs qui manquent absolument dans certains échantillons de Zermatt. L'Ab. *Euryaloides* se trouve aussi dans les Pyrénées-Orientales, en même temps que des exemplaires très ocellés. Nous avons capturé 2 très grandes ♀ *Euryale*, en montant aux Picos de Europa; mais l'espèce était presque passée et nous ne pûmes, mon frère et moi, récolter un assez grand nombre de beaux individus pour obtenir une idée exacte de la race asturienne.

L'*Erebia Euryale* est une espèce très variable au même lieu et,

par conséquent, très intéressante, mais fort délicate et facile à détériorer. Elle est d'ailleurs très abondante et facile à capturer.

Si l'on cherche à comparer entre elles les races géographiques, je crois qu'on peut faire les constatations suivantes : la forme de Lioran (Cantal) est celle dont la taille est plus grande; mais on trouve des exemplaires aussi grands sur la route du Simplon, près Bérisal, volant avec d'autres plus petits. A Enchastrayes, dans les Basses-Alpes, la forme est plutôt petite, avec un mélange d'échantillons plus grands. Dans le nord de la Laponie (Kvickjock, M[t] Sutilelma, Lulea-Lappmarken), W. Mau a pris, en juin et juillet 1908, une race d'*Euryale* ayant le fond des ailes très obscur, avec les fascies rouges très vives. Certains exemplaires semblent faire un passage vers *Ligea* que je considère cependant comme une espèce bien distincte. Généralement les *Euryale* de Laponie ont les fascies rouges très oculées. Sur une soixantaine d'exemplaires que j'ai devant les yeux, 45 ont 4 ocelles noirs plus ou moins pupillés de blanc, aux ailes supérieures. En dessous, les ailes inférieures sont plus ou moins décorées d'une liture blanche et les ailes supérieures ont le lavis rouge plus ou moins uniforme et étendu.

Erebia Ligea, Linn.

Grande *Erebia* qui se trouve au Moulinet, dans les Alpes-Maritimes, à Chamounix, à Aix-les-Bains, à Digne, à la Grande-



lement nombreux, pupillés de blanc et très accentués sur les 4 ailes, en dessus et même en dessous. L'*Erebia Ligea* présente des variétés fort belles. Je possède une ♀ albinisante prise en Autriche, entièrement de couleur ocre jaune comme l'Ab. *Huebneri* d'*Euryale*. Cette ♀ albinisante, à laquelle je donne le même nom : *Huebneri*, a les pattes, les palpes, les antennes, le corps de la même couleur ocre, sur laquelle ressortent en rouge orangé les fascies ordinaires et les ocelles très réduits et très atténués. Un ♂ du Brenner a les fascies d'un ocre très pâle et livide, comme l'*Euryale* de Vernet-les-Bains; 2 ♂ de Berlin sont très curieux : l'un par l'absence absolue de tout ocelle noir sur la fascie des ailes supérieures, alors que la fascie des inférieures est ocellée; l'autre ayant inversement la fascie des inférieures dépourvue d'ocelles et seulement 2 points noirs très petits sur la fascie des supérieures, près l'apex.

A Bodö, il y a une forme très petite, mais qui ne cadre pas avec l'*Adyte*, Huebner, 759, 760.

Erebia lappona, Esper.

C'est la *Manto* ♀ de Huebner (par erreur du graveur : 107, 108, au lieu de 207, 208, et 512, 513, 514). La figure donnée par Esper avec le nom de *lappona*, sous le n° 3 de la Tab. CVIII, est bien grossière, mais à peu près reconnaissable. Le papillon figuré et décrit par Esper, aux pages 80, 81 et 82, lui a été communiqué par l'avocat Schneider, qui, avec Quensel et Thunberg, avait obtenu l'espèce des montagnes de la Laponie, pays d'origine du type de l'espèce.

J'ai reçu de M. W. Mau une série d'exemplaires pris, en juin et juillet 1908, au mont Sutilelma, dans le nord de la Laponie; ils cadrent avec des échantillons de la collection Boisduval, étiquetés : Norv. Dowre; mais il est bien difficile de dire s'ils concordent avec l'individu de Laponie figuré par Esper, vu le peu de soin apporté à la gravure et au coloriage de l'image.

Quoi qu'il en soit, les individus de Sutilelma ne sont guère diffé-

rents de ceux que je possède des localités suivantes : Pentes et Pas-du-Lausson; Notre-Dame-de-Fenestre (Alpes-Maritimes); Enchastrayes; Larche; Col de Lure; Saint-Martin-d'Entraunes (Basses-Alpes); montagne de la Pra (Isère); hauteurs de Lanslebourg (Savoie); Le Breuil (Piémont); Chamounix (Hte-Savoie); Canigou et Pla-Guilhem (Pyrénées-Orientales); Fusio; Oberland bernois; Ryffelalp (Suisse).

Dans toutes les Alpes, la forme est sensiblement la même qu'en Laponie; il y a des variations, mais elles me paraissent individuelles et non pas géographiques; telles sont les différences de taille entre les échantillons; la grosseur des points noirs dans la fascie rosée, comme aussi leur atténuation; l'accentuation et le développement de cette fascie rosée et inversement sa disparition presque complète; l'obscurcissement du dessous des ailes inférieures, leur ponctuation marginale et l'épaississement des deux lignes noirâtres sinueuses transversales.

Je possède une superbe Aberration ♀ albinisante venant de Piz Umbrail, au Tyrol. Ce papillon est, en dessus, d'un gris d'argent sur lequel la fascie des ailes supérieures, la ponctuation submarginale des inférieures et un lavis qui occupe l'espace cellulaire des supérieures jusqu'à la base, ressortent en un rose orangé extrêmement doux. Les poils du corps et les antennes sont gris d'argent. En dessous, les ailes supérieures sont d'un rose orangé vif, avec la côte et le bord marginal gris argenté; les ailes inférieures sont [redacted]

Pierret avait évidemment raison; mais la variété est bien spéciale; sa taille plus grande, l'absence de fascie rosée sur les ailes supérieures, en dessus, les cercles rosés qui entourent les points noirs donnent à *Sthennyo* un aspect bien particulier.

Lappona vole haut dans les Alpes et dans les Pyrénées; elle éclôt d'assez bonne heure; on peut la voir dès le mois de juin. Dans les Hautes-Pyrénées, mon frère et moi, nous avons pris *Sthennyo* au cirque de Gavarnie, au mont Caballiros, au col de Riou et sur le chemin qui conduit aux Oulettes-du-Vignemale, au delà du lac de Gaube. La *Sthennyo* varie un peu; sur les 92 exemplaires de ma collection, je vois à côté de *Sthennyo* tout à fait caractérisés, d'autres spécimens qui se rapprochent de *lappona* des Alpes et des Pyrénées-Orientales, et, par contre, si j'examine la série que je possède des Alpes, j'y distingue des exemplaires qui pourraient être joints à *Sthennyo;* mais c'est à titre presque d'Aberration et l'on constate une différence notable lorsqu'on juxtapose les deux boîtes : l'une qui contient les *Sthennyo* et celle qui renferme les *lappona.*

La *Castor,* Esper (Tab. LXVII, fig. 2), est une simple *lappona,* ainsi que la *Pollux,* Esper (*loc. cit.*, fig. 3). Celle-ci paraît avoir le dessous des ailes inférieures d'un gris brun et non argenté, sans dessins bruns transversaux. Je possède des *lappona* sans dessins bruns sur le dessous des ailes inférieures; mais le fond de ces ailes est gris argenté et non brunâtre. Les ♂ ont le dessous des ailes inférieures gris d'argent et les ♀ présentent une coloration plutôt brunâtre, à cause des lignes transverses assez accentuées et d'un épais semis d'atomes brunâtres répandu sur toute la surface des ailes; mais *Pollux* paraît être un ♂, comme *Castor,* et je n'ai aucun ♂ de *lappona* pouvant être identifié exactement à *Pollux. Pollux,* d'après Esper, aurait été pris en compagnie de *Tyndarus,* par Gerning, au cours d'un voyage en Suisse, et la patrie de *Castor* serait les montagnes de Styrie.

Erebia Tyndarus, Esper, et Var. **Rondoui,** Obthr (Pl. XXV, fig. 129, ♂; 133, ♀).

C'est l'*Erebia* dont la dispersion dans le Monde est plus étendue, puisqu'on la rencontre dans la plupart des montagnes alpines de l'Europe, en Asie et dans l'Amérique du Nord.

L'*Erebia Tyndarus* existe en Andalousie sous la forme *Hispania;* mais il est vrai qu'elle manque en Sicile. J'avais toujours espéré qu'on la rencontrerait quelque part, ainsi que le *Parnassius Mnemosyne*, dans les montagnes de la Barbarie; jusqu'ici, elle n'a pas été trouvée en Algérie; mais il peut se faire qu'on la découvre dans l'Atlas marocain, lorsqu'il deviendra possible aux naturalistes de visiter cette région restée jusqu'à présent inaccessible.

M. le docteur-professeur Jacques Reverdin, de Genève, s'est vivement intéressé à l'étude des races géographiques de *Tyndarus* et a publié d'excellentes observations sur les *Variétés et Aberrations de l'Erebia Tyndarus, dans les Alpes de la Suisse et de la Haute-Savoie.* Le travail de M. Reverdin, publié dans le numéro de juin 1908 du *Bulletin de la Société lépidoptérologique de Genève*, mérite la plus sérieuse attention et peut être considéré comme un modèle d'analyse pour une espèce envisagée dans une région déterminée.

J'ai aussi fourni quelques contributions à l'histoire de l'*Erebia Tyndarus* et je prie le lecteur de vouloir bien se reporter à une [redacted]

Tyndarus, les observations suivantes que je dois à l'obligeance de mon ami Rondou :

« L'*Erebia Tyndarus-Rondoui* forme la transition entre *pyrenæa* et *Hispania*.

» Sa date d'apparition est la même que celle de *Tyndarus* et les localités où je l'ai capturée jusqu'à ce jour sont celles où *Tyndarus* vole en abondance, c'est-à-dire les pelouses herbeuses des hauteurs comprises entre 1,500 et 2,000 mètres. Rarement *Tyndarus* descend au-dessous de 1,500 mètres; cependant on la trouve à la Prade-Saint-Jean, à l'entrée du cirque de Gavarnie, à 1,400 mètres environ. Jamais je ne l'ai capturée au-dessus de 2,500 mètres.

» Au vol, la variété *Rondoui* peut être distinguée de la forme normale *Tyndarus*; le dessous des ailes étant plus foncé dans celle-ci, lorsqu'elle vole elle a un aspect gris noirâtre, tandis qu'on aperçoit vite le gris blanchâtre qui forme le fond du dessous des ailes de la variété *Rondoui*.

» Pendant longtemps je n'avais capturé *Rondoui* que dans la vallée de Campbieil, près du lieu appelé Saousset; cette année 1908, ayant apporté plus d'attention aux captures de *Tyndarus*, j'en ai pris dans toute la vallée du Campbieil, dans la montagne de Saugué et sur le Couméli. L'aire de dispersion de *Rondoui* est donc très étendue et on peut espérer la rencontrer dans toutes les localités fréquentées par *Tyndarus* dans les Hautes-Pyrénées. »

Je relève sur ma collection les provenances suivantes pour les *Tyndarus* de l'Europe occidentale :

1re RACE : *Hispania*, Butler; Sierra-Nevada d'Andalousie, côté de Lanjaron (R. Oberthür, juillet 1879; — Rosenhauer; de Graslin; Argüelles).

Le ♂ a souvent 2 petits ocelles noirs très vifs, pupillés ou non, situés inférieurement aux 2 gros ocelles soudés l'un à l'autre, subapicaux. Cette particularité se retrouve chez les *Tyndarus* d'Arménie.

2e RACE : *Rondoui*, Obthr; Hautes-Pyrénées : Barèges (Bellier);

Cauterets (R. Oberthür; de Guernisac); vallée de Campbieil, montagne du Saugué, Couméli (Rondou).

3e RACE : *pyrenæa*, Rühl (*Dromus*, Herrich-Schaeffer, 168, 169; Obthr; *Etud. d'Ent.*, XX; ♂, 155; ♀, 156); Pyrénées-Orientales; surtout prairie de Mariailles, au-dessus de la forêt de Randai; vallée d'Eyna (de Graslin; Bellier; Guenée; Ch. et R. Oberthür); forme très caractérisée, varie pour l'ocellation des ailes supérieures et inférieures; généralement les ♂ et les ♀ ont 2 ocelles noirs subapicaux, soudés, pupillés de blanc aux supérieures, et 3 ocelles noirs, plus petits, séparés, également pupillés de blanc, aux inférieures; mais il y a des exemplaires qui présentent 3, 4 et même 5 ocelles aux supérieures, 4 aux inférieures, et inversement aux inférieures 1 seul ocelle. La fascie fauve est plus ou moins développée; elle peut presque disparaître aux inférieures. Les ♀ surtout sont plus ou moins claires ou obscures en dessus, comme en dessous, où les ailes inférieures sont blanchâtres ou jaunâtres, avec les deux lignes transversales, médianes, ondulées, plus ou moins accentuées. En outre, l'espace médian des ailes inférieures compris entre ces deux lignes est tantôt de la couleur du fond, tantôt obscurci par un semis serré d'atomes bruns. Cependant, malgré la variabilité individuelle, la race *pyrenæa* reste tout à fait spéciale, avec un faciès constant, ainsi que le démontrent les 300 exemplaires que

Alpes de Carinthie, et d'ailleurs le ♂ figuré sous le n° 2 de la Table CIII ne cadre pas, surtout en dessous, avec *pyrenaica.*

Godart a figuré sous le nom de *Cleo,* en dessus et en dessous (Pl. XVII, fig. 5 et 6), le ♂ des Pyrénées-Orientales, et il écrit à son sujet (p. 124), cette phrase pour le moins singulière : « Les individus que j'ai dit se rapporter au *Cleo* de Huebner, toujours un peu plus grands et mieux caractérisés, habitent les Pyrénées-Orientales; de sorte que ces dernières montagnes, ou celles qui s'en rapprochent par leur degré de latitude, peuvent être considérées comme le berceau de l'espèce dont il s'agit ici; car on a remarqué que les insectes, en général, dégénèrent à mesure qu'ils s'éloignent de leur patrie primitive. »

Je voudrais bien savoir par quel procédé et à quels caractères on peut reconnaître exactement où est le berceau d'une espèce de Lépidoptères et quelles remarques ont bien pu être faites sur la dégénérescence des Insectes qui s'éloignent de leur patrie primitive, d'ailleurs inconnue. En tout cas, les *Tyndarus* les plus grands ne sont point dans les Pyrénées-Orientales; Godart ignorait ceux qui viennent de Grèce, de l'Andalousie et de certaines parties de l'Arménie, lorsqu'il écrivit les considérations rapportées ci-dessus.

Mais la *Cleo* de Godart et la *Cleo* de Huebner ne se ressemblent guère. Si le ♂ *Cleo* figuré par Huebner, sous les n°s 209 et 210, peut être considéré comme une *Cassioides,* Esper, et assimilé à cette dernière forme, la ♀ *Cleo,* Huebner, figurée sous les n°s 211 et 212, présente une particularité intéressante qui consiste dans la tache rouge et non jaunâtre, au milieu de laquelle se détachent, sur le dessus des ailes supérieures, les 2 ocelles noirs, soudés l'un à l'autre et pupillés de blanc. De plus, cette tache rouge s'étend vers l'espace cellulaire et atteint l'extrémité de la cellule. Il y a une forme de *Tyndarus* dont la ♀ est parfaitement conforme à cette ♀ *Cleo* 211 et 212; c'est celle qu'on trouve au mont Majella, en Italie.

Je juge d'après 125 exemplaires récoltés pour nous, au mont Majella, par M. Fabresse, les 5 et 6 août 1907. Les ♂ du mont Majella ne sont généralement pas semblables à la *Cleo* ♂ 209

et 210. En effet, si certains individus du mont Majella peuvent cadrer avec la *Cleo* figurée par Huebner, la plus grande partie des ♂ capturés dans cette montagne italienne se distinguent par leur tache rouge subapicale des ailes supérieures, s'étendant vers l'espace cellulaire et arrivant jusqu'à l'extrémité de la cellule. Ces ♂ du mont Majella ont donc le même caractère que la ♀ *Cleo* 211.

Il y a bien au mont Majella des ♀ un peu différentes de la *Cleo* 211, 212; par exemple ayant la tache rouge subapicale plus jaunâtre et plus claire; mais il y a partout des variations individuelles, et comme je possède au moins 8 exemplaires ♀ du mont Majella bien conformes à la *Cleo* 211 et 212, laissant d'ailleurs de côté le ♂ *Cleo* 209 et 210, je désigne la race italienne de *Tyndarus* comme suit :

4e RACE : *Cleo*, Huebner (♀ (*nec* ♂) 211, 212); Italie (Monte Majella). Le caractère est la couleur rouge des ailes supérieures s'étendant chez les deux sexes vers l'extrémité de la cellule.

Toutefois, je dois observer que j'ignore non seulement d'où provient la ♀ figurée par Huebner avec le nom de *Cleo*, sous les n°s 211 et 212, mais encore si le ♂ 209-210 a été pris, ou non, dans la même localité que cette ♀. J'aurais pu créer un nom spécial pour la *Tyndarus* du mont Majella et laisser sans emploi le nom de *Cleo*, tombant du reste en synonymie de *Cassioides* pour le ♂. J'ai cependant cru devoir le relever à cause de la concordance des [redacted]

nensis est assez grande et robuste; la forme des ailes, chez le ♂, est très arrondie.

6e RACE : *Cassioides*, von Hohenwarth; vallon de l'Estrop, vers Esteng, dans les Alpes-Maritimes (H. Powell; 24 et 25 août 1906); pentes du Lausson, dans les Alpes-Maritimes (H. Powell; 4 août 1906); Entragua, en Italie (V. Cotte; juillet 1908); Larche (les 3 Coulet; août 1897); Digne (Cotte, Coulet); prairie du mont Pelat, dans les Basses-Alpes (H. Powell; 1er août 1906); forêt d'Entraunes, dans les Basses-Alpes (H. Powell; 6, 8, 10 août 1906); Monetier-de-Briançon, dans les Hautes-Alpes (Dr Siépi); Cauterets, Gavarnie, dans les Hautes-Pyrénées (de Guernisac, Ch. et R. Oberthür, en juillet et août); Pics de Carlitte, dans les Pyrénées-Orientales et l'Aude (juillet 1869; Ch. et R. Oberthür, Michel Nou et Rendu); Picos de Europa, dans les Asturies (Ch. et R. Oberthür; 19 et 20 juillet 1882); Col des Montets, Moléson (ex Dr Reverdin).

Les ailes inférieures sont ornées d'ocelles noirs pupillés de blanc et cerclés de rougeâtre; les 2 ocelles subapicaux des supérieures sont assez gros, juxtaposés ou soudés, pupillés de blanc, au milieu d'une tache rouge assez large. Je possède environ 500 exemplaires provenant des diverses localités précitées. Il y a parmi eux des échantillons ayant aux ailes des ocelles supplémentaires en nombre variable, tantôt avec symétrie et tantôt avec asymétrie, ainsi que le fait très exactement observer le Dr Reverdin. J'ai pris à Cauterets, en juillet 1901, un ♂ ayant les 2 ocelles réglementaires dans l'espace apical gauche des ailes supérieures et seulement un gros ocelle noir pupillé de blanc du côté droit; ce qui est le contraire de l'observation faite par Ruehl sur des *Tyndarus* de Suisse et rapportée par le Dr Reverdin dans les termes suivants (p. 11) : « Ruehl avait remarqué que chez les *Tyndarus* des Alpes suisses qu'il avait sous les yeux, en rédigeant son ouvrage, quelques-uns n'avaient qu'un œil à la pointe de l'aile et que chez d'autres l'œil de la cellule 4 manquait à gauche, tandis qu'à droite les deux yeux étaient présents; il se demande si c'est par un effet du hasard qu'il n'a jamais rencontré la disposition inverse. »

7[e] RACE : *Tyndarus*, Esper (Tab. LXVII, fig. 1); route du Simplon; Zermatt (A. Guenée, Ch. Oberthür); Sambucco; Arolla; Grisons; vallée de Saas; Loëche; dans les Alpes de la Suisse.

La taille est petite; la forme des ailes est très arrondie; aux ailes inférieures, les taches ocellées font absolument défaut; aux ailes supérieures, tantôt les taches ocellées manquent complètement, tantôt elles existent, mais très réduites, assez rarement pupillées de blanc, au nombre de 2, séparées l'une de l'autre. Les exemplaires qui n'ont aucune tache ocellée aux ailes supérieures appartiennent à l'Ab. *Cœcodromus*, Guenée. Cette *Cœcodromus* et la *Tyndarus* dont *Cœcodromus* est l'expression extrême dans le sens d'*imponctuation*, n'est pas rare au-dessous du plateau du Ryffel, où elle voltige avec une grande vivacité, mêlée à la *Mnestra*; mais le vol des deux espèces est bien différent. *Tyndarus* va droit devant elle, rasant presque le sol et agitant ses ailes un peu comme les Hespérides. Elle ne dépasse guère les pâturages et les pentes qui sont au-dessous du grand plateau du Ryffel, où elle cède la place à *lappona* et à *Gorge*.

Il convient d'observer qu'il y a des exemplaires de transition entre *Tyndarus* et *Cassioides* et que, pour séparer les deux races, c'est sur l'ensemble qu'il faut juger. D'autre part, certaines localités présentent des échantillons plus ou moins caractéristiques de l'une des deux races. Zermatt serait un lieu où *Tyndarus* est très accentuée; à Digne, *Cassioides* serait également nettement indiquée; mais à Lanslebourg (Savoie), il y a de nombreuses transitions entre

pyrenaica, Ruehl; Pyrénées-Orientales.
Rondoui, Obthr; Hautes-Pyrénées.
Hispania, Butler; Andalousie.

Je connais en outre les races orientales suivantes :

Dromulus, Stgr (ex Stgr); Arménie (2 ♂);
sibirica, Stgr (ex Stgr); Sibérie méridionale (Sajan) et Sibérie occidentale (6 ♂, 3 ♀);
ottomana, Herrich-Schaeffer; Grèce; Bulgarie (8 ♂, 5 ♀);
iranica, Groum (ex Groum-Grgimailo); Demavend (Elbours) (1 ♂);
Callias, Edwards; Colorado (5 ♂).

De plus, j'ai reçu autrefois de Bakurian (ex Romanoff), 1 ♂ et 1 ♀ d'une race de *Tyndarus*, non nommée, intermédiaire entre les formes du groupe *Cassioides* et celles du groupe *pyrenaica*; et dans les collections Bellier et de Graslin, j'ai trouvé la *Tyndarus* vraie, avec l'étiquette : Hongrie (2 ♂), et une forme analogue à celle de Bakurian étiquetée : Bannat (1 ♂ et 1 ♀). Je ne crois pas devoir, avec les documents insuffisants dont je dispose, aborder l'étude critique des races orientales précitées.

Melanargia Galathea, Linné.

Le *Demi-Deuil*, comme l'appelle le P. Engramelle, est une espèce très répandue en France, sauf dans les parties du Roussillon et du Languedoc où habite la *Melanargia Lachesis*, qui exclut, je crois, sa congénère *Galathea*. Celle-ci n'a presque jamais été rencontrée, à ma connaissance du moins, là où se trouve *Lachesis*, et réciproquement.

La *Melanargia Galathea* existe en Angleterre où elle paraît être restée abondante dans certaines localités, principalement de la côte sud. *Galathea* ne semble cependant pas vivre en Ecosse et en Irlande. Les collections anglaises contiennent de jolies variétés du

Demi-Deuil, comme d'ailleurs de toutes les espèces de papillons britanniques. Les exemplaires anglais de *Galathea* que je possède provenant de la collection Raynor, qui fut vendue à la Salle Stevens, le 27 octobre 1891, sont de plus petite taille que les exemplaires français; je lis sur les étiquettes fixées aux épingles : Dover, 2-8 83; mais j'ai sous les yeux d'autres exemplaires anglais ayant fait partie de la collection Briggs, vendue à la Salle Stevens les 27 et 28 octobre 1896, et ces *Galathea* sont de taille au moins équivalente à celles de France. Un ♂ portant la mention « caught by Gray at Dover 1890 » appartient à la forme *Procida*, où les parties noires, en dessus comme en dessous, se montrent très envahissantes. Je possède un exemplaire de la collection Briggs, très semblable à celui figuré par Mosley, sous le n° 4 de la fig. I de ses *Illustrations* d'Aberrations de Papillons anglais; mais malgré la reproduction faite par Mosley et l'étiquette affirmant qu'il a été pris à Douvres, par Gray, en 1890, j'aurais considéré ce papillon comme indigène de la Côte d'Azur plutôt que de la côte méridionale d'Angleterre; toutefois, Charles Barrett nous apprend (page 295) que « Specimens of this variety (*Procida*) exist in a few of our richest collections, but it is extremely rare here, and apparently confined to the south coast ». Même *turcica* a été trouvée, paraît-il, une fois, à Kent, en 1871, et fait partie de la collection de M. A. B. Farn. [redacted]

Aberration se reproduisant tout à fait analogue et dans des pays différents, peut être retrouvée probablement partout où vit *Galathea.* Elle mérite dès lors un nom et je l'ai appelée *Mosleyi.*

Chez le n° 2, faisant partie de la collection S. Stevens, le fond des ailes est jaunâtre. En fait de noir, il ne reste que les bordures marginales et une indication de la tache noire cellulaire, aux ailes supérieures. Je n'ai jamais vu une *Galathea* aussi claire.

Mosley figure aussi, sous le n° 6, l'Aberr. de *Galathea* entièrement noire que j'ai représentée moi-même sous le n° 16 de la Pl. II de la XXe livraison des *Etudes d'Entomologie,* avec le nom de ***lugens***. L'exemplaire de Mosley, dans la collection de M. Farn, fut pris près Chattenden, en juillet 1871.

Une semblable Aberration *lugens* a été trouvée à Versoix par M. le Dr Reverdin, de Genève, et elle est figurée sous les n°s 4 et 5 de la Pl. 6 du n° 1 du *Bulletin de la Soc. lépid. de Genève.*

Dans le département d'Ille-et-Vilaine, *Galathea* est très abondante en juillet et même dans les premiers jours d'août. Je l'ai observée en grand nombre sur les falaises de Cancale où mon fils, le Dr J. Oberthür, a capturé l'Ab. *Galene,* sans taches ocellées; je possède aussi des exemplaires pris à Moidrey (Manche), au bord sud de la baie du Mont Saint-Michel; à Rennes, à Monterfil, à Bourg-des-Comptes, etc. Je n'ai jamais vu l'Ab. ♀ *Leucomelas* dans les environs de Rennes; on ne l'a pas davantage trouvée en Angleterre. J'ignore si *Galathea* habite la côte sud du Finistère. Bien que j'aie chassé à Huelgoat, dans la partie montagneuse centrale du Finistère, en juillet, à l'époque de l'éclosion de *Galathea,* je n'y ai point trouvé cette espèce, et je crois qu'elle manque sur la côte nord du Finistère.

Galathea habite la Loire-Inférieure, où mon frère l'a prise au Pouliguen. Chez nous, comme je l'ai dit plus haut, elle éclôt depuis la fin de juin jusqu'aux premiers jours d'août; mais dans les régions plus chaudes, *Galathea* se montre dès les premiers jours de juin et même dès la fin de mai.

Partout *Galathea* éclôt une seule fois par an.

Ma collection contient environ un millier d'exemplaires provenant, en dehors de l'Angleterre et du département d'Ille-et-Vilaine, des localités suivantes :

Villers-Cotterets (Aisne) ; environs de Paris ; Lardy (Seine-et-Oise) ; Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure) ; Angoulême ; Souillac (Lot) ; Charroux (Vienne) ; La Malène et Florac (Lozère) ; Nay et Biarritz (Basses-Pyrénées) ; Axat (Aude) ; forêt de Boucheville (Pyrénées-Orientales) ; Cauterets (Hautes-Pyrénées) ; Vizille et Uriage (Isère) ; Aix-les-Bains (Savoie) ; Chamonix (Haute-Savoie) ; Dôle (Jura) ; Morteau (Doubs) ; Celles-les-Bains (Ardèche) ; La Grave (Hautes-Alpes) ; Lectoure (Gers) ; Limoges ; Marseille, Saint-Pons et Pas-des-Lanciers (Bouches-du-Rhône) ; Hyères (Var) ; La Turbie, Moulinet, Dalnis, L'Escarène, vallée du Roubion, Puget-Théniers, col de Brans, Levens, Madone de Fenestre, Digne, Larche, Le Lauzet, Allos, Entrevaux, Mont Gourdon, Garamagne, dans la région des Alpes-Maritimes et des Basses-Alpes ; Piémont ; Stresa ; Locarno ; lac de Come ; Florence ; Rome ; Roccaraso et Palena (Italie méridionale) ; Sicile ; Méran (Tyrol) ; Carniole ; littoral autrichien de l'Adriatique ; Hongrie ; Grèce ; Amasia ; Broussa (Asie-Mineure) ; Potes (Asturies) ; Oberland bernois, Ecclepens, Martigny (Suisse) ; Halle-sur-Saale (Allemagne).

[redacted]

inférieures. Je possède un ♂ de cette Ab. *Nicoleti*, pris à Angoulême par mon ami Gabriel Dupuy, et 1 ♂ et 1 ♀ capturés à Florac, par M. Dayrem, en juin et juillet 1908. Il y a toutes les transitions entre le type et l'Ab. *Nicoleti*, et ces transitions sont surtout fréquentes chez la race provençale *Procida*.

Dans le même *Bulletin de Genève*, M. Jullien décrit et figure, sous le nom de *Vispardi* (p. 167, Pl. 6, fig. 1), un ♂ dont la tache noire discoïdale normale des ailes inférieures est indiquée par le trait noir de son contour, laissant la partie centrale de la tache plus ou moins envahie par la couleur blanchâtre du fond des ailes. Je possède un exemplaire ♂ *Vispardi*, pris dans le département du Doubs; plusieurs autres plus ou moins accentués trouvés dans l'Aisne, le Poitou, en Angleterre, etc.

M. Delahaye, dans le *Supplément* tout récemment paru au *Catalogue des Lépidoptères de Maine-et-Loire*, fait connaître (p. 12) une Ab. *decemocellata*, d'après 1 ♂ pourvu de 3 ocelles aux ailes supérieures en dessous et de 7 ocelles aux inférieures. J'ai examiné un certain nombre des *Galathea* de ma collection; j'ai trouvé une autre *decemocellata;* c'est une ♀ de Digne, ayant 4 ocelles aux supérieures et 6 aux inférieures.

Normalement *Galathea* présente aux ailes supérieures en dessous 1 ocelle noir subapical pupillé de blanc, et aux inférieures, 6 ocelles noirs pupillés de blanc et entourés d'un cercle blanc ou jaune, qui est lui-même limité par un liséré noir. Sur le dessous des ailes, l'espace compris entre les 2 ocelles supérieurs et les 4 inférieurs reste vide d'ocelle, par correspondance à la tache blanche du dessus des ailes, dont la pointe pénètre plus ou moins profondément dans la bordure marginale noire et crée ainsi la lacune dans la série des ocelles du dessous.

Les variations dans le nombre et la disposition normale des taches ocellées du dessous des ailes semblent être fort rares dans *Galathea;* cependant j'ai trouvé dans les exemplaires de ma collection plusieurs exemples de 2 ocelles subapicaux aux ailes supérieures; de plus, je possède 2 ♂ de Digne montrant, l'un : un point

noir dans chaque espace nervural normalement vide des ailes inférieures en dessous; l'autre : une tache ocellée en voie de formation, partiellement constituée, mais assez large pour se trouver en contact de chaque côté avec la série des ocelles et tout près d'établir la continuité non interrompue des 7 grains de collier qui existe chez la *decemocellata*, Delahaye.

L'Ab. inverse *Galene*, sans yeux, est moins rare; j'en possède un certain nombre d'exemplaires; quelques-uns sont entièrement aveugles; d'autres ont quelques faibles traces d'ocelles, ou bien ne présentent qu'un ocelle ou deux aux ailes inférieures.

Ces *Galene* proviennent de Celles-les-Bains, 1 ♂ (P. Chrétien); de Dompierre-sur-Mer, 4 ♂, 2 ♀ (Vigé et P. Boulé); Charroux, 1 ♀ (R. Oberthür); Auvergne, 2 ♂, 2 ♀ (Guillemot, Bellier); Angoulême, 2 ♂ (G. Dupuy); Lectoure, 1 ♀ (Dayrem); Cancale, 1 ♂ (J. Oberthür).

L'Ab. ♀ *Leucomelas*, dont les ailes inférieures sont, en dessous, lavées uniformément d'une teinte jaune pâle, se trouve dans les Charentes, la Lozère, la Provence; je n'ai jamais vu *Leucomelas* à Cauterets, ni à Uriage; pas plus qu'en Bretagne. Aux environs de Paris, il y a une forme superbe de *Leucomelas* que j'ai appelée : *lutetiana*, chez laquelle les dessins ordinaires ressortent en jaune orangé sur le fond jaune crème des ailes inférieures, en dessous; 2 exemplaires de cette forme se trouvaient dans la collection Bellier. Je n'ai jamais vu de ♂ *Leucomelas*; aussi, lorsque Boisduval écrivit dans l'*Icones* (p. 133) : « On rencontre plus souvent des femelles

[redacted]

dessus, assez analogue à ceux qu'on prend à Digne où la race est plus obscure que chez nous, mais où la taille est généralement moins grande que dans les Alpes-Maritimes. Boisduval représente sous les nos 5 et 6 de la Pl. 25 de l'*Icones* le ♂ *Procida*, comme on le rencontre dans les Alpes-Maritimes et le Piémont. Duponchel représente très probablement un *Procida* ♂ de même provenance sous les nos 5 et 6 de la Pl. XLV, et sa *Leucomelas* figurée sous les nos 3 et 4 de la même Planche pourrait bien venir également du pays de Nice.

La *Procida*, aux environs de la Turbie notamment, est un papillon superbe, montrant un large développement des taches noires, avec une opposition très vive des parties blanches ou jaunâtres; sur le dessous des ♂, les dessins sont très accentués. Il y a des ♀ de taille très grande et très largement bordées de noir. C'est en Sicile que la *Galathea* est de plus grande taille; mais elle paraît moins obscure en Sicile que dans les Alpes-Maritimes; à Locarno, la *Galathea* a le fond des ailes très blanc et les parties noires semblent assez développées. on peut lui donner le nom de *Procida*, ainsi qu'à la race de Méran; la race de Florence et de Cernobbio, sur les bords du lac de Côme, est plus obscure que dans la France septentrionale et centrale; mais moins caractérisée que la *Procida* de Nice et du Piémont. Quant à la *Galathea* de l'Italie méridionale, elle surprend par la modestie relative de sa taille et le peu de développement de ses taches noires.

Au point de vue du mélanisme, la variété *turcica* mérite la palme; c'est de Grèce et d'Amasia que proviennent les exemplaires les plus mélanisants.

Millière a figuré sous le n° 1 de la Pl. III de la 3e livraison de sa belle *Iconographie*, avec le nom de *turcica*, Bdv., une Ab. *quasi-lugens* de *Galathea*, d'après un ♂ pris à Digne par feu Donzel, en se fondant sur la courte diagnose de Boisduval « fere tota nigra »; mais le papillon figuré par Millière n'est pas *turcica*, quoique presque tout noir; *turcica* désigne une race qui est une exagération de *Procida* et ne peut s'appliquer à une Aberration telle que Donzel en captura un magnifique échantillon bien digne

assurément d'être reproduit dans l'artistique *Iconographie* de feu mon ami Millière. Ma collection contient un superbe ♂ de Marseille qui est un peu moins noir que le *quasi-lugens* de Digne; il appartenait à feu Bellier. En outre, j'ai figuré sous le n° 17 de la Pl. II de la XXe livraison des *Etudes d'Entomologie* une belle variété mélanisante venant de la Lozère et faisant également partie de la collection Bellier. De plus, j'ai reçu des Basses-Alpes (St-Martin-d'Entraunes et Digne) 2 ♂ très mélanisants par le fait d'un semis d'atomes noirs répandus sur une partie des taches blanches des ailes.

Esper figure sous les n°s 4 et 5 de la Tab. CXI 2 magnifiques Aberrations de *Galathea* provenant de Carlsstadt, en Croatie, et faisant partie de la fameuse collection Gerning; le n° 4 est une variété très obscure avec le fond des ailes d'un jaune vif; quant au n° 5, appelé *Galaxæra*, il ressemble à une *turcica*.

Dans le *Jahresbericht des Wiener entomol. Vereins*, 1897, se trouvent figurées sous les n°s 1 et 2 de la Taf. I, avec le nom *Amarginata*, Metzger, deux *Galathea* aberrantes ♂ et ♀, qui sont décrites comme suit : Dieser bisher nicht benannten Aberrationen fehlt auf der Ober-und Unterseite die starke schwarze Saumlinie, welche bei der typischen Form auf der Vorderfluegel-Oberseite meist in dem schwarzen Saumfelde verschwindet. Auf der Unterseite der Hin-

[redacted]

Cette Aberration *Galene*, « *absque ocellis* », pourtant anciennement connue, n'est figurée, à ma connaissance, que dans le *Iahresber. d. Wien. ent. Vereins*, 1897 (Taf. I, fig. 3).

Melanargia Lachesis, Huebner.

C'est une espèce propre à l'Espagne occidentale, centrale et méridionale, ainsi qu'aux départements français limitrophes de la Méditerranée, depuis les Pyrénées-Orientales jusqu'aux Bouches-du-Rhône.

Ma collection contient des exemplaires provenant de : Grenade, Escorial, Albarracin, Sierra-Alta, en Espagne; Marseille, Pont-du-Gard, Nîmes, Montpellier, Millas et Vernet-les-Bains, dans la France méridionale.

Toutefois je dois observer que par Marseille, localité que désigne Bellier sur un exemplaire de sa collection, il faut entendre une partie du département des Bouches-du-Rhône peut-être assez éloignée de Marseille, plutôt que les environs immédiats de cette ville.

Le docteur Siépi, dans le *Catalogue raisonné des Lépid. des Bouches-du-Rhône*, donne seulement le nord du département pour localité de *Lachesis*. Celle-ci et *Galathea*, qui semblent généralement s'exclure, ont donc dans le nord des Bouches-du-Rhône, où se trouve également *Galathea*, un point de réunion, de même que *Podalirius* et *Feisthamelii* trouvent à se rencontrer à Gèdre, dans les Hautes-Pyrénées, ainsi que nous l'a appris M. Rondou.

Lachesis a été d'abord représentée par Huebner, d'après un ♂, en dessus et en dessous. D'où provient ce papillon qui a servi à Huebner pour fonder l'espèce? Huebner ne le dit pas; ou du moins je suis resté inhabile à découvrir une indication que cet auteur aurait pu donner. Mais en examinant la figure, j'ai lieu de croire que la *Lachesis* ♂ de Huebner est de provenance espagnole.

En effet, chez l'exemplaire figuré par Huebner, l'ocelle bleuâtre des ailes supérieures est très nettement accentué; les 5 ocelles ordinaires des ailes inférieures sont également très bien marqués en dessus comme en dessous; les dessins noirs sont peu épais; le fond des ailes est d'un blanc très faiblement jaunâtre et la liture marginale noire, si généralement accentuée le long du bord extérieur des ailes inférieures, chez les *Lachesis* de France, et faisant au contraire si fréquemment défaut chez les *Lachesis* des régions chaudes et d'une altitude modérée de l'Espagne, est réduite à son expression la plus simple.

Pour toutes ces raisons, je considère donc la forme premièrement décrite de *Lachesis* comme provenant très vraisemblablement de l'Espagne, et j'ai sous les yeux des exemplaires de l'Escorial pris les 29 et 30 juillet 1879, parmi lesquels plusieurs me paraissent bien conformes à la figure donnée par Huebner. Le même Huebner figure, sous les n[os] 188, 189, une ♀ que je ne puis cependant considérer comme espagnole, ainsi que le ♂ 186, 187; mais plutôt comme languedocienne.

Je ne me dissimule pas le trouble qui résulte de cette circonstance dans la question de savoir d'où peut provenir le type même de l'Espèce. Il y a évidemment des chances pour que la ♀ (non signalée dans le *Catalog* Staudinger et Rebel 1901) ait la même

[redacted]

comme chez la ♀ figurée par Huebner sous les nos 188, 189, ce qui constitue encore un caractère distinctif entre les races espagnole et française de *Lachesis*. Chez la *Lachesis* de l'Escorial, les ♀ tendent à avoir les ailes inférieures, en dessous, uniformément lavées d'une teinte crème, sans que les taches médianes apparaissent. Cette Ab. ♀, analogue à *Leucomelas* de *Galathea*, a été appelée *Cataleuca* par Stgr; mais toutes les ♀ de *Lachesis* à l'Escorial ne sont pas plus des *Cataleuca* que nulle part les *Galathea* ♀ ne sont des *Leucomelas*.

Seulement les *Lachesis* ♀ de l'Escorial, qui ne sont pas des *Cataleuca*, semblent tendre vers cette Aberration, en ce sens que le fond des ailes inférieures, en dessous, est lavé de la même teinte crème, mais avec les taches médianes restées très apparentes, quoique généralement atténuées et moins nettement dessinées que chez *nemausiaca*, Esper, et *Lachesis* ♀, Huebner (188, 189).

En outre des deux formes signalées plus haut : *Lachesis* de l'Escorial et *nemausiaca* du Languedoc méditerranéen, il y a la forme *canigulensis*, Obthr., des basses montagnes des Pyrénées-Orientales. *Canigulensis* est généralement plus petite que *nemausiaca*; les parties noires y sont plus largement développées et les ♀, au lieu de tendre vers l'Ab. *Cataleuca*, ont les contours des macules médianes et des ocelles des ailes inférieures, en dessous, bien dessinés et tranchant nettement sur le fond des ailes.

Une exagération de la forme *canigulensis* est la race de Sierra-Alta, qui est encore plus petite et qui montre les taches et ocelles des ailes inférieures, en dessous, tracées en noir avec leur milieu largement pupillé de noir. Cette forme très particulière a été prise par M. Fabresse, en juillet et commencement d'août 1907. J'en ai 11 exemplaires des deux sexes. J'ai distingué cette race sous le nom de *alta*.

Cette race *alta* présente la particularité d'avoir une Ab. ♀ *cataleuca* qui est l'antithèse de la forme normale de la Sierra-Alta, laquelle est, de toutes celles que je connais, la plus sombre et la plus éloignée de *cataleuca*.

Enfin, je dois signaler la superbe forme des plaines du Roussillon, notamment celle qui vole en juillet, à Millas. C'est une race très grande, pouvant être considérée comme faisant une transition entre *canigulensis* et *nemausiaca.* Certains exemplaires de Millas pourraient être en effet rattachés à *canigulensis* et d'autres à *nemausiaca.* A ce propos, il ne faut pas oublier que, pour classifier toutes ces races locales, il est indispensable de considérer un ensemble au moyen d'un grand nombre d'exemplaires et de faire abstraction des individus aberrants, susceptibles d'être rattachés à une race autre que celle à laquelle ils appartiennent géographiquement.

On peut trouver dans toutes les localités quelques exemplaires dissemblables de ceux qu'on trouve le plus ordinairement avec eux et, au contraire, ressemblant davantage à la race normale d'un autre pays.

J'ai réuni, pour comparer les races de *Lachesis*, environ 400 individus provenant de diverses localités précitées. Malheureusement j'en possède 6 seulement de l'Andalousie, et c'est tout à fait insuffisant pour que je puisse me former et exprimer une opinion sur la forme de cette région qui me semble pourtant fort intéressante.

Continuant donc l'étude des autres formes pour lesquelles je suis mieux documenté, je signalerai les variations suivantes, dans la forme : *canigulensis.*

1° *Galenoides*, Obthr.; analogue à l'Ab. *Galene* que présente

[redacted]

de cette *Lachesis*, dont Millière a le tort de ne pas indiquer la patrie, était : *absque ocellis*; car les *Galenoides* de ma collection, sans ocelles ou presque sans ocelles en dessous, sont également dépourvus d'ocelles en dessus.

Inversement à l'Ab. *Galenoides*, la *Melanargia Lachesis* est aussi susceptible d'avoir un point noir ou même un ocelle supplémentaire, entre les 2 ocelles antérieurs et les 4 ocelles inférieurs des ailes inférieures, tout comme dans l'Ab. *decemocellata* de *Galathea*. Je possède plusieurs ♂ des Pyrénées-Orientales présentant cette particularité. L'un d'eux : *novemocellata*, montre 2 taches ocellées aux ailes supérieures, au lieu de l'unique tache ocellée qui est normale, et 7 aux ailes inférieures. Je n'ai cependant jamais vu d'exemplaire de *Lachesis* ayant en même temps 3 ocelles aux ailes supérieures et 7 aux inférieures, comme la *Galathea decemocellata*, Delahaye. Mais il doit en exister, car ma collection contient une ♀ *Lachesis novemocellata* avec 6 ocelles aux inférieures (l'espace restant libre et non ocellé entre les 2 ocelles antérieurs et la série des 4 ocelles inférieurs) et 3 ocelles aux supérieures, alignés comme suit : l'ocelle normal, une tache ocellée faible immédiatement au-dessous, un espace nervural libre et un ocelle très bien cerclé de jaune, occupant tout l'espace nervural. au-dessous de l'espace libre.

Enfin le fond des 4 ailes, au lieu d'être blanc ou blanc légèrement jaunâtre, peut se rencontrer d'une couleur jaune assez caractérisée. J'ai appelé cette variation : *flavescens*.

Je me souviens qu'un jour de juin 1901, j'aperçus près du sentier qui monte au col de Feuilla, entre Vernet-les-Bains et Sahorre, une *Lachesis* ♂, d'un jaune très vif, voltigeant sur la pente aride où poussent quelques touffes de *cistus*, de *dorycnium*, etc., entre de rares chênes-verts et des pins qu'infeste le *Cnethocampa pytiocampa*. Ayant capturé cette *Lachesis*, je constatai qu'une fois morte, la couleur jaune de ses ailes avait beaucoup perdu de son éclat et de son intensité. Je n'avais encore jamais remarqué la couleur jaune pâlissant aussi sensiblement chez un papillon ayant perdu la vie.

Il me semble donc que je puis établir le classement des races et variations de *Lachesis*, présentement connues de moi, de la manière suivante qui résume mes observations :

MELANARGIA LACHESIS

Lachesis, Huebner (♂, 186, 187); forma : *Escorialensis*. — Escorial (Espagne).
Ab. ♀ *catalcuca*, Stgr. — Escorial, Albarracin.

forma : *nemausiaca*, Esper (Tab. XCVI; ♂, fig. 1; ♀, fig. 2); Huebner (♀, 188, 189). — Languedoc méditerranéen.

forma : *canigulensis*, Obthr. — Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales).
Ab. *Galenoides*, Obthr.
Ab. *novemocellata*, Obthr.
Ab. *flavescens*, Obthr.

forma : *alta*, Obthr. — Sierra-Alta (Espagne).
Ab. ♀ *cataleuca*, Stgr.

Melanargia Lucasi, Rambur.

Lucas, le premier, a figuré avec le nom de *Clotho* ? Hbn., sous

Les considérations d'ailleurs très contestables, pour une partie au moins, exposées par Rambur au sujet de ce *Satyride*, sont imprimées en note, à la page 20 du *Catalogue de l'Andalousie*.

En 1867, dans les *Annales de la Société ent. de France*, mon ami Gaston Allard, sous le modeste titre de *Notes sur les Insectes de l'Algérie*, rapportait à l'*Arge Clotho*, var. *Atropos*, la *Melanargia Lucasi*, Rambur.

Cette *Atropos* est la forme sicilienne dont Bellier (*Annal. Soc. ent. France*, 1860, p. 677), parle dans les termes suivants : « *Clotho* est remplacée en Sicile par le type *Atropos* d'Huebner ou *Lyssianassa* de Dahl. La coloration varie du blanc plus ou moins pur au blanc jaunâtre et les femelles sont quelquefois très obscures. Cette *Arge* est assez localisée, mais on peut en prendre un grand nombre dans les lieux qu'elle fréquente. Elle affectionne les pentes très méridionales couvertes de graminées, et se repose souvent sur les fleurs des chardons ». J'ai sous les yeux un certain nombre d'*Atropos* prises en Sicile par feu Bellier et en Italie méridionale par Fabresse, ainsi qu'une quantité considérable de *Lucasi* provenant de diverses localités de la Barbarie.

Il est évident qu'il y a entre *Atropos* de Sicile et d'Italie méridionale, dont le ♂ a été bien figuré par Huebner sous les nos 192 et 193, et *Lucasi* de Mauritanie, une bien grande analogie; mais *Lucasi* a un caractère qui paraît constant et que je ne trouve pas chez les 27 *Atropos* que j'ai sous les yeux; c'est un trait noir dans le dernier espace intranervural du dessous des ailes inférieures qui forme le bord abdominal. Il résulte de ce trait noir chez *Lucasi* que la dernière nervure partant de la base des ailes inférieures, en dessous, et aboutissant au bord abdominal, est doublée jusqu'à la moitié de son parcours, formant ainsi une sorte d'Y, si on la considère de bas en haut. Au contraire, chez *Atropos*, la même nervure qui longe le bord abdominal consiste en un trait droit, sans fourche. Chez *Galathea*, la nervure abdominale, dite : interne, par A. Lefebvre, forme la fourche, mais dans le sens interne, tandis que chez *Lucasi* c'est dans le sens externe que se fait la bifurcation.

Ce caractère est représenté sous le n° 4 *a* de la Pl. 2 de l'*Explor. scient. de l'Algérie.*

Il manque dans la figure que Huebner donne d'*Atropos*, sous le n° 193.

Feu Alexandre Lefebvre s'était beaucoup occupé de la nervulation chez les Lépidoptères, et il a fait imprimer dans les *Annales de la Société entomologique de France*, 1832, une importante Notice intitulée : *Caractère distinctif entre quelques Satyres européens de la section des Leucomélaniens* (p. 80-90). Une planche accompagne ce travail. Il est assez bizarre qu'aucune mention ne soit faite par A. Lefebvre des caractères de la nervulation des ailes inférieures, mais uniquement de ceux des ailes supérieures. Lefebvre ne connaissait pas *Lucasi*; mais il connaissait parfaitement la *Larissa* et sa variété *Herta*, figurée par Huebner sous les n°s 896 à 899 et 900 à 903; la fourche existe chez *Larissa* et chez *Herta*, comme chez Lucasi.

Je crois qu'on peut en ce moment considérer *Lucasi* comme une espèce propre, tenant à la fois de *Galathea*, de *Clotho* et de *Larissa*, très commune dans les trois provinces algériennes où elle éclôt une seule fois par an, au mois de juin.

Il y a une forme à fond des ailes blanc et une autre forme à fond jaunâtre, mais de nuance jaune peu accentuée. La tendance aux 7 ocelles sur les ailes inférieures, en dessus aussi bien qu'en dessous, est exceptionnellement fréquente. Il y a relativement beaucoup d'exemplaires chez lesquels les ocelles des ailes infé-



un espace intranervural vide et un 3ᵉ ocelle dans l'espace intranervural suivant; mais dans l'*undecimocellata* que je ne connais pas encore, l'espace nervural intermédiaire doit être ocellé, et dans la var. *duodecimocellata*, en outre des 4 ocelles formant une série intranervurale droite et non interrompue, il doit y avoir un 5ᵉ ocelle dans l'espace intranervural supérieur à l'ocelle normal.

Je n'ai jamais vu d'Aberration par suppression des ocelles, comme dans *Galene*.

Les ♀ varient beaucoup pour l'intensité de la couleur jaune des ailes inférieures en dessous. Les deux sexes sont de taille variable, souvent très grands, comme les plus grandes *Atropos*, quelquefois relativement petits, tels nos *Galathea* de la France boréale. Les parties noires peuvent être plus ou moins envahissantes, et chez certains exemplaires, elles sont, par albinisme, plus ou moins grisâtres.

Ma collection renferme des exemplaires de Khenchela; Lambèze; Col de Chréa (Alger); Daya; Sebdou; Ourika (Maroc). J'ai deux exemplaires seulement d'Ourika; ils ressemblent plus à *Galathea* que les autres.

Melanargia Japygia, Esper.

Les *Melanargia Galathea* et *Lachesis* sont des espèces praticoles, aimant à voltiger assez mollement un peu au-dessus du sol, dans les lieux herbus et les moissons. On les capture aisément dans tous les bois clairs où il y a de hautes herbes, tandis que la *Japygia*, tout au moins en France, se plaît dans les sites calcaires les plus arides, volant très vite au milieu des pierres et se reposant à l'occasion sur le sol. Dans la Lozère, c'est au Causse-Méjean, vaste plateau calcaire s'étendant à l'est de la ville de Florac et bien plus haut qu'elle, qu'on voit en grand nombre la *Japygia Cleanthe*, pendant le mois de juillet.

En France, on trouve encore *Cleanthe* dans les Basses-Alpes, entre Digne et le col de Lure; mais je ne connais aucune autre

localité française où cette *Melanargia* ait été rencontrée jusqu'ici.

En Espagne, on trouve à Albarracin, à l'Escorial et à la Granja une forme de *Japygia* assez spéciale, surtout à l'Escorial, où elle est très claire et analogue à la forme de *Lachesis*, dans les mêmes lieux, comparativement à celle des autres contrées. Les exemplaires de ma collection ont été pris à la fin de juillet 1879 et en juin 1880; mais j'ai seulement 5 exemplaires de la forme espagnole, et c'est tout à fait insuffisant pour pouvoir en disserter.

La *Melanargia Japygia* est répandue en Hongrie, d'où ma collection contient 2 ♂ Ab. *Galeniformis*, sans aucune tache ocellée sur le dessus des ailes, mais conservant l'indication de quelques faibles ocelles sur les ailes inférieures en dessous; la forme de Hongrie est plus grande, avec les parties noires beaucoup moins accentuées que chez *Cleanthe* de Digne et Florac et *Atropos* de Sicile et d'Italie méridionale.

Les chasseurs de Digne ont pris entre cette ville et le col de Lure une belle ♀ Ab. *Galeniformis*; elle est presque complètement aveugle. les Ab. *novemocellata* ne semblent pas rares dans les Basses-Alpes, c'est-à-dire avec une série continue et non interrompue de 7 ocelles aux inférieures, tandis que les supérieures en présentent 2. La forme normale a 1 ocelle aux supérieures et 6 aux inférieures en 2 séries de 2 et 4 séparées par une lacune.

L'espèce est répandue vers l'orient jusqu'au Turkestan, d'où j'ai reçu une bonne série d'exemplaires ressemblant à ceux de Hongrie, pris au Fort-Naryne, dans la province Semirechgensee, par [redacted]

douce, comme c'était la mode au XVIIIe siècle. Sur le ce de la 2e partie, le peintre Schellenberg représente trois e jouant au milieu d'une quantité d'Insectes, parmi les- distingue le *Goliathus giganteus*, des *Saturnides*, et une *l'articulés* de tous les Ordres qui sont figurés dans les es suivantes. L'ornementation est donc réalisée au moyen nes naturelles et nullement de fantaisie, selon la devise qui t toujours inspirer les peintres : *Natura Artis magistra*.

a dans l'ouvrage de Sulzer 32 *ausgemahlte Kupfertafeln*; t sur la 16e de ces Planches de cuivre coloriées à la main e trouve représentée avec le nom d'*Arge* (dessus des ailes, dessous, n° 8) l'élégante *Melanargia* que Huebner et Bois- l ont plus tard figurée avec le nom d'*Amphitrite*.

ulzer dit que son *Arge* vient de Sicile. Comme les dessins du eu des ailes inférieures, en dessous, sont noirs et non d'un brun , il est certain que l'*Arge* représentée par Sulzer est originaire l'Italie continentale et non de la Sicile, ainsi que le prétend à t le naturaliste de Winterthur. Mais le royaume des Deux- ciles s'est entendu pour l'Italie continentale méridionale et pour le de Sicile réunies; il est dès lors probable que la confusion ommise par Sulzer trouve son explication dans cette circonstance.

La *Melanargia Arge* commence à voler vers le 10 mai aux nvirons d'Amalfi, où mon frère la trouva jadis assez abondante, et près de Castellamare-di-Stabia, sur les bords de la route en corniche qui longe la mer depuis les dernières maisons de Castel- lamare dans la direction de Sorrente; je la capturai en 1907, dans cette localité.

La *Melanargia Arge* se trouve au milieu des herbes qui poussent drues et assez hautes entre les pierres calcaires éparses; son vol est vif et devient très actif lorsqu'elle se sent poursuivie; d'ailleurs les lieux qu'elle habite sont généralement escarpés et difficiles à parcourir. En effet les pierres, couvertes en partie par les herbes, peuvent être dangereuses et sont souvent très glissantes. Çà et là, sur la côte, il y a entre la route et la mer, à 2 ou 3 kilomètres de Castellamare, des petits ravins herbus traversés par un sentier qui

sert aux pêcheurs de communication avec la minuscule baie où sont amarrées leurs barques. Dans ces parties de falaises, la *Melanargia Arge* est plus facile à prendre; elle y paraît telle *Amphitrite* sortant du sein des flots méditerranéens. Souvent, en la voyant voltiger devant moi, à quelques pas de la mer, au milieu de ces plis de terrain couverts de verdure et de fleurs, je me rappelais ce nom si bien approprié que lui avait donné le grand iconographe Huebner. Boisduval avait adopté le nom d'*Amphitrite* et a publié sous ce nom, dans l'*Icones* (Pl. 27, fig. 1, 2) de bonnes figures de l'Espèce. M. P. Fabresse a pris abondamment la *Melanargia Arge* à San-Cataldo et à Brindisi, dans l'Italie méridionale, en 1907; il a capturé une ♀ avec taches ocellées très réduites, voisine de *Cæca*, Stgr. (*absque ocellis*). Dans la collection de Graslin se trouvait un ♂ de Calabre, demi-aveugle; mais je n'ai jamais vu la véritable *Cæca*, qui est à *Arge* ce que *Galene* est à *Galathea*.

Arge semble avoir aux environs de Castellamare une forme obscure, très chargée d'atomes noirs. Zickert y a rencontré un ♂ dont les ailes sont très envahies par le noir; il appartient maintenant au comte Turati; moi-même j'y ai capturé un exemplaire ♂ semblable, en mai 1907.

Melanargia Pherusa, Boisduval.

[redacted]

fique sérieux; mais je ne puis me défendre d'accorder une importance à la différence de couleur entre les dessins du milieu des ailes inférieures en dessous, toujours noirs chez *Arge*, toujours bruns chez les autres.

Pherusa a été figurée par Boisduval dans l'*Icones*, sous les n[os] 4, 5 et 6 de la Pl. 26; elle habite exclusivement la Sicile et elle offre une variété *Cæca* que Bellier a appelée *Plesaura*. Cette *Plesaura* ne semble pas fort rare; j'en possède 11 exemplaires des deux sexes pris par feu Bellier. *Plesaura* est à *Pherusa* ce que *Galene* est à *Galathea*.

Melanargia Psyche, Huebner.

Habite les départements français méditerranéens, certaines parties de l'Espagne et de l'Algérie. Ma collection contient des exemplaires de Juan-les-Pins (Alpes-Maritimes); Hyères (Var); environs de Marseille; Collioure; Barcelone, en Catalogne; El Pardo, près Madrid; route de Jimera à Benoajan, entre Ronda et Algesiras; Sebdou.

L'Aberration *Cæca Ixora*, Boisduval (*Icones*, pl. 27, fig. 3, 4) est tout à fait analogue à *Plesaura*, comparativement à *Pherusa*. Je possède 2 ♂ *Ixora* dont le type de Boisduval qui fut probablement pris à Montpellier, par Magnol. Huebner a figuré cette même *Ixora*, sous les n[os] 694 et 695, mais sans lui donner de nom.

L'Aberration contraire *Antixora*, Obthr. (*Etudes d'entomol.*, XX[e] Livr., Pl. II, fig. 15), analogue à l'Ab. *amarginata* de *Galathea*, se trouve à Hyères, d'où proviennent le ♂ et la ♀ de ma collection.

De plus, Huebner a figuré sous les n[os] 676 et 677, 696 et 697, une race obscure dont j'ai sous les yeux 11 exemplaires des deux sexes, les uns pris dans les Alpes-Maritimes et en Andalousie (coll. Wiskott), les autres faisant partie des anciennes collections Boisduval et Bellier, où ils figuraient sans indication de patrie. Ces papillons sont en très bon état, mais ils paraissent très anciens,

et je suis porté à croire qu'on a dû récolter autrefois dans quelque localité dont l'indication précise a été perdue, une certaine quantité d'exemplaires d'une race de *Psyche* particulièrement obscure et dont le dessous des ailes inférieures est presque entièrement lavé de brun.

Je désigne cette Aberration sous le nom de ***Huebneri.***

Je crois qu'on ne connaissait pas encore la ***Melanargia Psyche*** d'Algérie. M. H. Powell en a capturé 2 ♂ aux environs de Sebdou, en mai 1907.

La race algérienne est plus petite et plus fine que la race provençale. Elle est aussi moins obscure, notamment sur le dessous des ailes supérieures. Les dessins du dessous des ailes inférieures sont fins et de nuance brun clair. Les ocelles sont grands, avec le milieu largement bleuâtre et un tout petit iris central blanc.

Si je possédais un plus grand nombre d'exemplaires et s'ils étaient semblables entre eux, je considérerais sans doute comme nécessaire de distinguer la race algérienne par un nom; mais je dispose d'une quantité de documents insuffisante pour apprécier la race algérienne comparativement aux autres.

L'une des *Psyche* de Sebdou a 2 ocelles aux ailes supérieures et la trace du 7ᵉ ocelle entre la série des 2 et celle des 4, dans l'espace nervural ordinairement libre aux ailes inférieures en dessous. L'Ab. *novemocellata* et même *decemocellata* doit exister dans toutes les localités, car j'en ai un ♂ ***decemocellata***, très



Psyche sont d'un blanc pur; mais dans presque toutes les localités et notamment à Collioure, il y a des exemplaires jaunâtres.

Millière a fait connaître les premiers états de *Melanargia Psyche* dans le Vol. III de l'*Iconographie des chenilles et Lépid. inédits* (p. 275-277, Pl. 133, fig. 1-4).

Melanargia Ines, Hoffm.

La plus jolie espèce du genre *Melanargia*; répandue en Portugal, en Espagne méridionale et en Algérie; varie pour l'épaississement ou le rétrécissement des dessins noirs des ailes; offre la même Aberration mélanienne que *Psyche*. Je possède 2 ♂ et 2 ♀ de cette variation mélanisante à laquelle j'ai donné le nom de *Huebneri*, comme à la variation analogue de sa congénère. 3 de ces *Ines-Huebneri* viennent de la collection Wiskott et l'autre m'a été offert par feu le colonel d'artillerie Duro. Dans ma collection, il y a des *Melanargia Ines* provenant des localités suivantes : Portugal : Lagos (Fabresse, mai 1906); Espagne : vallée entre Ronda et Algesiras (Fabresse, mai 1906; Charles Oberthür, mai 1894); Carthagène (R. Oberthür); Cordoue (Ch. Oberthür, avril 1867); Grenade (de Graslin, Argüelles); Malaga (de Graslin); Algérie : Mécheria (Lt Lahaye, fin mars 1886); Oran (Gaston Allard); Lambèze (J. Merkl, juin 1884); Sebdou (Dr Codet; H. Powell, mai 1907); Bou-Saada (Gaston Allard et R. Oberthür, mai 1875).

L'espèce n'est pas rare; elle a les mœurs de *Psyche*.

Il y a, comme chez toutes les *Melanargia*, une race à fond des ailes blanc pur et une autre jaunâtre; de plus, les ocelles des ailes inférieures peuvent former une série continue et la lacune ordinaire peut se trouver comblée par un ocelle supplémentaire faisant ainsi la jonction entre les deux groupes ordinairement séparés des ocelles.

Pararge Megæra, Linné.

Habite presque toute l'Europe, y compris l'Angleterre; éclôt deux fois par an, au printemps et en été, et présente les variations les plus intéressantes, tant au point de vue des formes géographiques que de l'albinisme, du mélanisme et du nombre des taches ocellées qui décorent les ailes.

Ma collection contient des exemplaires des localités suivantes: Angleterre (ex coll. Raynor qui fut vendue à la salle Stevens, le 27 octobre 1891); Hyères; Vernet-les-Bains et Millas (Pyrénées-Orientales); Lectoure (Gers); Florac (Lozère); Besançon; La Turbie et Tourettes (Alpes-Maritimes); Digne et Entrevaux (Basses-Alpes); Cancale et Rennes; Châteaudun; Paris; Lagos (Portugal); Grenade, Sierra-Nevada, vallée de Ronda (Andalousie); Brindisi, Avellino et Paternopoli (Italie mérid.); Sicile; lac de Côme; Saxe; Silésie; Autriche; Corse; Sardaigne; Dalmatie; Grèce; Biskra, Lambèze, Khenchela, Hussein-Dey, Mécheria, Sebdou, Djebel-Ouargla, Yakouren, Magenta (Algérie); Broussa (Asie-Mineure).

En Angleterre, la forme est analogue à celle de Bretagne; la couleur fauve du fond des ailes, en dessus, n'est pas très vive, et il semble y avoir tendance à un mélanisme causé par l'élargissement relatif des dessins noirâtres.

Dans la France méridionale, la teinte est, surtout pour les ♀, [redacted]

rieures; je n'ai pas vu l'absence d'ocelle aux supérieures, mais je suis convaincu que cette Aberration doit exister.

Quant au surcroît d'ocellation, on trouve fréquemment des *Megæra* ayant aux ailes supérieures un petit ocelle apical noir, pupillé de blanc, supérieur à l'ocelle normal, et un autre petit ocelle semblable, inférieur à l'ocelle normal auquel il est parfois juxtaposé; on trouve en outre, sur certains exemplaires de *Megæra*, l'ocelle normal doublé d'un ocelle presque égal à lui-même et avec les 2 petits ocelles satellites; l'un apical, comme il est dit ci-dessus, l'autre situé dans l'espace intranervural un peu plus bas. C'est cette forme : *quadriocellata* qui a été appelée *Alberti*; j'en possède de Lectoure plusieurs exemplaires très caractérisés.

Chez beaucoup d'espèces de *Satyridæ*, tous les espaces compris entre les nervures sont susceptibles de contenir une tache ocellée; comparativement à l'ocellation normale, il peut donc y avoir surnombre d'ocelles, et inversement, on peut constater un manque total ou partiel des taches ocellées ordinaires. C'est dans cet ordre d'idées qu'il faut envisager la variation des ocelles dans *Megæra*, en tenant compte aussi de l'asymétrie assez fréquente et d'après laquelle un côté des ailes peut se trouver plus richement ocellé que l'autre.

La variation peut encore porter sur l'albinisme ou le mélanisme de la couleur du fond.

Mosley figure sous le n° 1 de la Planche consacrée aux *Pararge* et *Epinephele* anglais, une ♀ *Megæra*, de la collection Robson, dont le fond des ailes est d'un blanc grisâtre, et sous le n° 2 de la même Planche, une ♀ également atteinte d'albinisme. Je possède une ♀ *Megæra*, venant de Saxe, ayant toutes les parties normalement noires remplacées par du blanc grisâtre, sauf les ocelles qui restent noirâtres; les parties fauves subsistent, mais plus claires. J'ai un ♂ de Silésie, presque tout entier d'un gris blond très pâle, avec les ocelles restés noirâtres. M. Charles Barrett figure sous le n° 1 *b* de la Pl. 32 de l'ouvrage *The Lepidoptera of the British Islands*, une *Megæra* ♂ dont le fond des ailes est d'une couleur fauve très pâle. Le même auteur figure

sous le n° 1 *e* de la même Planche une ♀ mélanisante, à cause de l'envahissement de tout l'espace médian par la couleur noire; c'est sans doute l'Aberration *mediolugens*, Fuchs. Je possède un ♂ et une ♀ de cette Aberration faisant partie de la collection Bellier. Sous le n° 1 *c*, Barrett figure un ♂ mélanisant, grâce au développement excessif de la teinte brune sur les 4 ailes; j'ai figuré une Aberration analogue, mais non semblable, sous le n° 12 de la Pl. 2 de la XX° livraison des *Etudes d'Entomologie*. Ma collection renferme une ♀ de Reichenbach, en Silésie, mélanisant tout à fait comme le n° 1 *c*, figuré par Barrett.

La *Pararge Megæra*, en plus des variations pour suppression ou développement d'ocellation, pour albinisme ou mélanisme, offre, ainsi que je l'exposais ci-dessus, des variétés géographiques. La plus accentuée est celle de Corse et de Sardaigne, appelée *Tigelius*. L'aspect est tellement modifié que bien des entomologistes ont cru devoir ériger *Tigelius* en espèce distincte; mais je ne crois pas que cette opinion soit exacte, car il y a de remarquables transitions entre *Megæra* et *Tigelius*. Une des plus intéressantes de ces transitions est fournie par la forme sicilienne dont le ♂ diffère à peine de certains *Tigelius* de Sardaigne et de Corse; la ♀ sicilienne a cependant les dessins noirs plus accentués sur le dessus des ailes que la ♀ *Tigelius* dont certains exemplaires ont les dessins en question réduits à l'état de lignes noirâtres extrêmement fines.

Dans l'Italie méridionale, la forme est voisine de celle de [redacted]

tout autre pays. Dès lors je laisse à d'autres le soin de donner des noms de race qui ne reposeront certainement pas sur un nombre assez grand d'exemplaires présentant un aspect spécial pour mériter d'être différenciés dans leur ensemble. *Tigelius* reste donc, à mon avis, seul digne d'un nom particulier.

Quant à *Lyssa*, Boisduval (*Icones*, Pl. 44, fig. 4, 5, 6), elle se distingue par le dessous de ses ailes inférieures dont la couleur du fond est d'un gris plus argenté. Cette forme *Lyssa*, que Boisduval traite comme une sorte de transition à *Mæra*, est, je crois, spéciale à la Dalmatie; je l'ai prise à Raguse, en 1865. C'est par erreur du graveur que le n° 6 de la Pl. 44 est appelé *Xiphia*; ce n° 6 est évidemment *Lyssa* ♂.

La *Pararge Megæra* n'est nulle part une espèce rare; cependant elle est en Bretagne assez localisée; on la trouve à la forêt de Rennes et dans les jardins autour de la ville. Aux bords de la Manche, elle voltige dans les petites vallées qui aboutissent à la mer, quelquefois sur les falaises et généralement à l'abri de quelque talus qui la protège contre le vent.

Pararge Hiera, Fabr.

Espèce de montagne, éclosant au commencement de l'été, jamais très abondante, voltigeant à une altitude d'environ 1.200 mètres, dans les Hautes-Pyrénées, aux alentours de Cauterets et de Gèdre; à Chamounix, en Haute-Savoie; dans la forêt de l'Oursière, au-dessus de Saint-Martin-d'Uriage, en Isère; et à la Grave, dans les Hautes-Alpes. Je parle seulement des localités françaises d'où je possède *Hiera*; sans doute elle habite dans bien d'autres montagnes que celles précitées. Souvent je l'ai vue déflorée, dès les premiers jours de juillet; je l'ai observée fraîche dans l'Isère, aux environs du 20 juin, et je pense que c'est à cause de cette éclosion précoce qu'elle est représentée dans les collections françaises par un nombre d'individus relativement restreint. D'ailleurs nulle part je ne l'ai vue nombreuse, et je n'ai jamais pris qu'une petite

quantité d'exemplaires dans les diverses localités où j'ai rencontré *Hiera*. Boisduval figure *Hiera* dans l'*Icones*, sous les nos 1, 2 et 3 de la Pl. 44.

La variation chez *Hiera* quant à l'ocellation paraît être la même que chez *Megæra*. Aux environs de Cauterets, nous avons pris la forme que j'appelle *Alberti*, par analogie à *Megæra*, avec 2 gros points noirs subapicaux, soudés l'un à l'autre, aux ailes supérieures, et l'accompagnement de 2 petits ocelles, l'un supérieur et apical, l'autre inférieur, noirs, pupillés de blanc. A Cauterets se trouve aussi la forme ayant tous les espaces intranervuraux des ailes inférieures pourvus d'un ocelle noir pupillé de blanc et cerclés de fauve orangé. Par opposition à cette forme qui détient le maximum de l'ocellation aux ailes inférieures et qui semble la normale dans les Pyrénées, il y a une autre forme dont les ailes inférieures sont ornées de 3 ocelles seulement. Tel est le ♂ figuré par Boisduval, sous le n° 1 de la Pl. 44 de l'*Icones*. J'ai encore ce papillon sous les yeux. Ma collection contient un certain nombre de *Hiera* venant de Baden et de Suisse; ceux de Baden m'ont été envoyés comme Ab. *Schultzi*, Bartel. J'ignore où a été décrite cette Aberration qui d'ailleurs ne me semble différer de la race des Hautes-Pyrénées que par le moins grand nombre des ocelles des ailes inférieures. Le chanoine Favre signale pour *Hiera* une éclosion d'août que je n'ai pas été à même d'observer. M. Rondou en a constaté l'éclosion dans les Hautes-Pyrénées, dès le mois d'avril.

[redacted]

baltiques, la Syrie, la Perse, le Kaschmir, le Sikkim. Je cite seulement les localités d'où proviennent les *Pararge Mæra* contenus dans ma collection; mais il n'est pas douteux que l'Espèce n'habite dans une foule d'autres régions européennes et asiatiques, en outre de celles que j'ai énumérées ci-dessus.

La *Pararge Mæra* affectionne les rochers et les murs de pierres. Dès que le temps devient pluvieux ou à l'approche de quelque orage, les *Mæra* s'abritent sous les cailloux et se posent, les ailes fermées, sur les roches qui surplombent et forment une sorte de toit protecteur.

Le papillon vole pendant toute la belle saison; les générations se succédant rapidement depuis le mois de mai jusqu'à la fin d'août.

L'espèce est très variable; d'abord pour l'ocellation : en effet, certains exemplaires ont une seule tache ocellée noire, pupillée de blanc, près de l'apex des ailes supérieures. D'autres ont cette tache plus grosse et doublement pupillée. M. P. Chrétien a obtenu d'éclosion une ♀ dont il a bien voulu enrichir ma collection et qui, en outre d'une très grosse tache noire doublement pupillée, a une autre tache, assez grosse, pupillée de blanc, inférieure à la première, mais qui s'y trouve étroitement juxtaposée. De plus, on constate très fréquemment la présence d'un petit ocelle noir, pupillé de blanc, au-dessus du gros ocelle normal dont il paraît comme le satellite. Aux ailes inférieures, en dessus, il y a généralement 3 ocelles noirs pupillés de blanc; mais tous les espaces intranervuraux peuvent être ocellés, comme aussi inversement ils peuvent être privés d'ocelles, soit partiellement, soit en totalité, de sorte qu'on peut trouver des *Pararge Mæra* ornées de 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 taches ocellées aux ailes inférieures, en dessus, et sans doute tout à fait dépourvues d'ocelles, ainsi que cela se remarque chez une *Megæra* de ma collection. J'ai fait figurer une Aberration albinisante sous le n° 14 de la Planche 2 de la XXe livraison des *Etudes d'Entomologie*. Ce remarquable albinos est tout à fait analogue aux 2 *Megæra* que j'ai signalées ci-dessus.

Huebner figure sous les n°s 174 et 175, et avec le nom de *Mæra*,

un papillon qui me paraît être une ♀ et dont le fond des 4 ailes, en dessus, est entièrement brun, comme sont les ♂ dans les Alpes-Maritimes. Je n'ai vu aucune *Mæra* française ♀ tout à fait pareille à l'exemplaire figuré par Huebner.

Chez l'*Adrasta*, représentée par le même auteur sous les nos 836, 837, 838, 839, la ♀ a le fond des ailes supérieures fauve en dessus; cette *Adrasta* est tout à fait conforme à la race qu'on trouve à Lectoure, Cauterets, Rennes, etc., c'est-à-dire dans la plupart des localités françaises, et c'est cette *Adrasta*, Huebner, que Boisduval et Duponchel, c'est-à-dire les auteurs français, ont appelée *Mæra*, tandis qu'ils ont appelé *Adrasta* la race *Mæra*, Huebner, dont la ♀ a le fond des ailes brun et non fauve. Duponchel figure d'ailleurs sous le nom d'*Adrasta*, d'après un individu pris dans les environs de Domo d'Ossola, par le baron Feisthamel, une ♀ à fond des ailes entièrement brun, se rapportant donc à la race *Mæra*, Huebner.

D'ailleurs Duponchel dit en note (p. 285) que l'*Adrastus* des auteurs allemands est le *Mæra* des auteurs français, et vice versâ; mais ce qui est bizarre, c'est la suite de l'explication fournie par Duponchel. Je cite son texte : « La raison de cela est que le nom de *Mæra* donné par Linné à l'espèce typique a dû naturellement être appliqué à la variété la plus commune dans chaque pays. Or, il paraît que la variété à fond brun, celle que nous donnons aujourd'hui sous le nom d'*Adrastus*, a été la première connue en Allemagne, où elle est plus répandue que celle à disque fauve,

[redacted]

sagées que comme des variétés, races ou formes, comparativement à la forme typique de l'espèce.

Dès lors la *Mœra* des entomologistes français est l'*Adrasta*, et notre *Adrasta* est la *Mœra*.

En France, on trouve *Adrasta* (♀ à disque fauve), depuis l'Océan jusqu'aux Alpes. A Chamounix, dans les Alpes-Maritimes et en Italie, on rencontre une transition parfaite entre *Adrasta* et *Mœra* (♀ à disque brun). A Digne, c'est la ♀ à disque fauve : donc *Adrasta*, Huebner. A Fusio, la forme est extrêmement sombre, presque autant qu'en Esthonie où se trouve la plus brune de toutes les races, désignée sous le nom de *Monotonia*, Schilde.

La *Pararge Mœra* manque en Algérie. Dans la Sierra-Nevada d'Andalousie, il y a une race grêle et très petite d'*Adrasta* (♀ à disque fauve), semblant une transition entre *Adrasta* et *Megæra*. Je possède seulement un ♂ et une ♀ pris dans la Sierra-Nevada, les 25 et 30 août 1835, par de Graslin. Si j'en possédais une série d'exemplaires et s'ils étaient semblables entre eux, je n'hésiterais pas à les distinguer sous le nom de *nevadensis*.

A Akbès se trouve la race *orientalis*; à Astrabad, l'*Adrastoides*, et dans le nord de l'Inde, la *Schakra*, Kollar. Ces formes orientales sont fort intéressantes; mais c'est plutôt de nos races occidentales que je dois m'occuper ici.

Pararge Achine, Scopoli.

Ne se trouve pas en Angleterre; je ne l'ai jamais vue en Bretagne. Ma collection contient des exemplaires de la forêt de Sénart et des bois de Sèvres, près Paris (juin 1872 et 1873); de Charroux (Vienne), de Besançon, d'Ecclepans (Suisse; juillet 1907), de l'île Askold, en Mandchourie, et du Japon. Les ocelles sont généralement au nombre de 5, sur les ailes supérieures, en dessus aussi bien qu'en dessous, de 3 en dessus, sur les ailes inférieures, et de 5 sur les mêmes ailes en dessous, le dernier, près l'angle anal, étant géminé; mais il y a des exemplaires ornés de

4 taches aux inférieures, en dessus, et de 6 taches en dessous; la tache complémentaire restant plus petite que les ocelles normaux. Lesdits ocelles sont noirs, de forme ovalaire, cerclés de fauve pâle, sans pupille en dessus, avec pupille blanche en dessous.

Je possède 2 ♂, dont l'un fut pris le 24 juin 1884, au mont Faucon, près Besançon, chez lesquels les ocelles normaux sont, ou bien complètement disparus, ou réduits à des points extrêmement petits, en dessus. Sur la face inférieure, il reste aux ailes supérieures 3 traces d'ocelles; aux secondes ailes, les 5 ocelles ordinaires subsistent, mais de taille réduite. J'ai appelé cette Aberration : *anophthalma*. Les exemplaires de Mandchourie et du Japon sont plus grands que ceux d'Europe; Butler a désigné la forme d'Asie orientale sous le nom d'*Achinoides*.

Pararge Ægeria, Linné.

Charles Linné, dans la 5ᵉ partie du tome I de l'immortel ouvrage *Systema Naturæ* (edit. X, 1760), décrit ainsi *Ægeria* : « *Alis dentatis fuscis luteo-variegatis : primoribus ocello utrinque unico; posticis supra tribus. Habitat in Europæ australioris gramine, et in Mauritania.* » Une édition suivante (XIIIᵉ, 1788) se borne à donner comme localité : « *Habitat in Europæ graminibus.* »

Mais la description antérieure a été faite d'après des exem-

[redacted]

imposé par Staudinger, doit être appliqué à la forme que nous appelions jadis *Ægeria*, et le nom de *Meone* par lequel nous désignions la forme méridionale *Ægeria* tombe en synonymie.

L'espèce est répandue dans toute l'Europe tempérée, y compris l'Angleterre, dans la Barbarie et l'Asie occidentale. Chez nous, elle vole depuis le premier printemps, quelquefois dès les mois de février et de mars et jusqu'à l'automne. Elle affectionne les buissons, soit dans les jardins, soit le long des haies des champs ou dans les bois. Quelquefois on voit plusieurs *Ægeria* voltiger ensemble le long d'une allée demi-ensoleillée, puis se séparer pour aller se reposer sur les feuilles des arbustes, ensuite reprendre leur vol un peu sautillant, mais toujours autour des mêmes plantes buissonneuses, *cratægus*, *viburnum*, *evonymus*, *cerasus*, *rubus*, etc., d'où il est rare que ces papillons s'éloignent bien longtemps.

A Nantes, les deux formes méridionale et septentrionale vivent ensemble aux mêmes lieux. M. Deckert a eu l'obligeance de m'offrir une série d'exemplaires capturés dans le beau parc de Val-Chezine qui entoure son habitation de la rue du Bocage, en pleine ville de Nantes. Je constate à côté d'échantillons à taches d'un jaune d'ivoire, d'autres spécimens aussi vivement colorés que ceux du Midi. De son côté, mon vieil et excellent ami Gaston Allard a récolté dans sa propriété de la Vergne, en Vendée, par conséquent un peu au sud de Nantes, des formes superbes d'*Ægeria* dont, avec sa générosité ordinaire, il a bien voulu me gratifier. Les ♀ sont très belles, grandes, avec le dessus des ailes presque envahi par la teinte fauve qui réduit notablement les dessins bruns ordinaires. Les *Ægeria* de Vendée font une excellente transition à la race la plus méridionale.

En Angleterre et en Irlande, d'après les exemplaires de ma collection, la forme d'*Ægeria* ressemble à celle des environs de Paris, c'est-à-dire que les taches du dessus des ailes sont d'un jaune ivoire; mais d'après Barrett, on y trouve aussi des exemplaires plus colorés. D'ailleurs, à Saint-Germain-en-Laye et à Etampes, on trouve des *Ægeria* dont les taches sont d'un jaune

plus foncé et se rapprochant de la forme bretonne de Cancale et de Rennes, chez laquelle les macules sont généralement d'un jaune plus accentué que dans la France septentrionale, sans cependant atteindre le degré de coloration auquel parvient l'espèce à Nantes et surtout dans la Vendée. En Ille-et-Vilaine, la race d'*Ægeria* est assez mélanisante et nombreux sont à Rennes les exemplaires à taches fauves relativement très réduites par l'envahissement des parties brun noirâtre. Barrett figure sous le n° 1 *c* de la Pl. 31 un ♂ très mélanisant. Je connais les formes françaises de Besançon, Reims et Evreux ; elles ressemblent à la race parisienne. Au sud de la Loire, la couleur devient sensiblement plus vive et les *Ægeria* de Bordeaux, Biarritz, Lectoure, Vernet-les-Bains, sont chaudement colorées, comme d'ailleurs celles d'Espagne, d'Algérie et du Maroc. Ce qui est fort curieux encore, c'est que si à Akbès, en Syrie, la forme d'*Ægeria* est conforme à celle du midi de la France et d'Algérie, c'est-à-dire avec les taches des ailes d'un fauve vif et chaud, au contraire, à Tokat, en Asie-Mineure, la race de la même *Pararge Ægeria* a les macules ordinaires d'une couleur d'ivoire, tout comme la forme parisienne. De même l'*Ægeria* que j'ai prise à Castellamare-di-Stabia, en mai 1907, est semblable à l'*Ægeria* de Bretagne et ne se rapproche nullement de celle des provinces françaises qui sont au sud de la Loire, ou qui habitent [redacted]

Cancale, Nantes, Castellamare-di-Stabia (Italie méridionale), Nice, Tokat (Asie-Mineure).

A Marseille, la forme me semble intermédiaire entre *Ægeria* et *Ægerides*, comme aussi à Nice; mais j'ai trop peu d'exemplaires venant de Marseille pour pouvoir émettre une opinion certaine.

Il faut encore observer que la couleur des taches varie chez *Ægerides*; ainsi, en Ille-et-Vilaine, je trouve des exemplaires dont les macules sont d'un jaune ivoire très pâle et d'autres plus foncés, tout à fait semblables aux papillons pris à Nice et à Castellamare.

Mais si la couleur d'*Ægerides* est variable, celle d'*Ægeria* paraît bien plus fixe, et les longues séries que j'ai sous les yeux, provenant d'Algérie, des Pyrénées-Orientales, du Gers, etc., ne présentent aucun échantillon se distinguant des autres.

J'ai fait figurer sous le n° 18 de la Pl. 2 de la XXe livraison des *Etudes d'Entomologie* une superbe Aberration albine quant au fond des ailes qui est devenu d'un blond pâle, alors que les taches jaune fauve sont restées normales. Ce remarquable spécimen a été pris à Saint-André-de-Cubzac (Gironde), et j'en suis redevable à l'amicale générosité de l'excellent abbé Mège, jadis curé de Villeneuve-de-Blaye. Je possède un ♂ semblable pris à Sebdou par le docteur Henri Codet. Une Aberration analogue, mais d'*Ægerides*, se trouve figurée par Lodeesen, sous le n° 1 de la Pl. II de *Tijdschrift voor Entom.*, 1865. Je désigne cette belle et constante Aberration sous le nom de *Megei*.

Je pense qu'il faut rattacher à *Ægeria*, comme variétés géographiques, *Xiphioides*, Stgr., des îles Canaries, et *Xiphia*, Linné, de Madère. Herrich-Schaeffer a figuré *Xiphioides* sous les n°s 84 et 85, et *Xiphia* sous les n°s 86 et 87.

Xiphia est très grande et très robuste; son faciès est spécial; mais *Xiphioides* paraît faire une bonne transition entre *Ægeria* et *Xiphia*.

Dans la notice que je viens d'écrire sur *Pararge Ægeria*, j'ai cité le *Systema Naturæ* de Linné et j'ai dû consulter les œuvres

du grand naturaliste, imprimées vers le milieu de l'avant-derni
siècle. La X[e] édition porte un cul-de-lampe ou frontispice rédi
gravé sur cuivre par Gründler. L'artiste s'est efforcé de présen
sur une plaquette d'assez petite dimension une sorte de conspect
des êtres créés. Mammifères, oiseaux, poissons, reptiles, insec
se trouvent groupés dans un paysage que termine une éten
d'eau entourée de montagnes. Une femme, paraissant personni
la Science, est placée au milieu de cette collection d'êtres viva
étendant les deux mains et rendant des oracles recueillis dans
livre par un adolescent. L'édition est dédiée par Linné au co
Car. G. Tessin, sénateur du royaume de Suède, protecteur
Linné, qui énumère les services dont il est redevable à la mu
cence d'un nouveau Mécène. Des invocations à la Divinité
multipliées dans le *Systema Naturæ*, à différentes places,
que celles-ci (p. 4) :

« O Jehova,
Quam ampla sunt Tua Opera !
Quam sapienter Ea fecisti !
Quam plena est Terra possessione Tua ! »,

Et un peu plus loin :

« Magnus est DEUS noster,

bien des fois le nombre et les noms des étoiles qui peuvent être vues, distinguées et comptées.

L'imprimeur I. I. Curt (Halae Magdeburgicae typis et sumptibus Io. Iac. Curt; MDCCLX) reçoit aussi lui du professeur Langius sa part de compliments.

Dans la *Ratio editionis* sont indiqués les dates et lieux de publication des dix éditions du *Systema Naturæ*, de même que sont nommés les musées et établissements scientifiques auxquels Linné a pu recourir, et que sont relatés les voyages effectués par l'auteur surtout en Laponie et en Suède, ainsi que les voyages accomplis par ceux qui furent ses disciples : Ternstroem, en Asie, mort à Poulicandor, 1745; Kalm, en Pensylvanie et Canada, 1747; Montin, en Laponie, 1749; Hasselquist, en Egypte et Palestine, 1749; Toren, à Malabar et Suratte, 1750; Osbeck, en Chine et à Java, 1750; Loefling, en Espagne et en Amérique, 1751; Berg, dans l'île de Gotland, 1752; Kaehler, en Italie et Apulie, 1752; Solandre, en Laponie, 1753; Rolandre, à Surinam, 1755. Au bas de la page où Linné exprime les résultats qu'il ambitionne comme but de son ouvrage, il adresse à Dieu cette invocation de reconnaissance : « Docuisti me Deus a juventute mea et usque nunc pronunciabo Mirabilia Tua. »

La suite de l'ouvrage est un hommage continuel à la gloire et à la puissance de Dieu et la dernière ligne est l'humble et modeste expression de la vérité : « Ea quæ scimus sunt pars minima eorum quæ ignoramus. »

Ce que nous savons n'est en effet qu'une bien petite partie de ce que nous ignorons.

Il paraît cependant qu'à l'époque et dans le pays où vivait l'illustre Linné, on pouvait, tout en célébrant les louanges du Très-Haut, devenir chevalier de l'Etoile polaire.

Si, de nos jours, un nouveau Linné était coupable d'émailler ses écrits d'invocations glorifiant Dieu Créateur et Père, comme le fit l'auteur du *Systema Naturæ*, pourrait-il être seulement jugé digne de recevoir les simples palmes académiques?

Epinephele Eudora, Esper.

C'est Esper, le premier auteur qui a figuré avec le nom d'*Eudora*, sous le n° 1 de la Tab. XLV de son ouvrage : *Die Schmetterlinge, Europaeische Gattungen,* publié à Erlangen, en 1777, la ♀ de l'espèce de *Satyride* qui va faire l'objet de la présente notice.

Esper dit que l'exemplaire représenté par ses soins a été trouvé dans le pays saxon, sans qu'il lui soit possible de donner de plus amples détails. « Dieses Exemplar ward in dem Saechsischen gefunden, mehr bin ich von ihm in Erfahrung zu bringen nicht im Stande gewesen. »

Mais un peu plus tard, sous les n°s 1 et 2 de la Tab. LXIX. Esper figure de nouveau *Eudora*, et cette fois, il en fait connaître les deux sexes. L'espèce, dit l'auteur, a été découverte dans diverses localités de notre Franconie; elle n'est pas moins répandue en Thuringe et sur les montagnes du Harz. « Er hat sich der Papilio *Eudora* in verschiedenen Gegenden unseres Frankens wuerklich entdeckt. Er ist nicht minder in Thueringen und auf den Gebuergen des Harzes vorhanden. » Les originaux figurés proviennent, dit Esper, des environs de Brunswick; il en doit la communication à l'obligeance de M. Gerning. Mais, ajoute l'auteur, on n'a pas encore trouvé *Eudora* à Francfort; tandis qu'on a rencontré ce papillon assez fréquemment, dans des prairies, aux environs de Bayreuth. Son vol est au mois de juillet.

« Die Originale der vorliegenden Abbildung sind aus der [redacted]



de *Jurtina*, et il l'attribue comme ♂ à *Jurtina* ♀ figurée sous les nos 161 et 162.

Je connais la forme allemande d'*Eudora*, seulement d'après deux exemplaires qui se trouvaient dans la collection Kuwert. En France, *Eudora* est une espèce méridionale, surtout de basse montagne, quoiqu'elle puisse s'élever jusqu'à 1.500 mètres au moins; elle manque dans les environs de Paris, en Bretagne, en Poitou, dans les Charentes; mais elle a été rencontrée en Auvergne, dans les Cévennes, les Pyrénées, les Alpes et la Provence. On la trouve aussi en Espagne, en Algérie, en Suisse, en Italie, en Sicile, à Chypre, en Grèce, dans la Russie méridionale et en Asie-Mineure.

Les ♂ varient peu, sauf pour la taille; ils sont tout gris en dessus, avec généralement un seul petit ocelle noir, subapical aux ailes supérieures. Cependant il y a des exemplaires biocellés et d'autres triocellés, aussi bien sur le dessus que sur le dessous des ailes. En dessous, l'ocelle subapical est quelquefois pupillé de blanc. Les ailes inférieures sont dépourvues d'ocellations; cependant, en dessous, on constate parfois la présence d'un ocelle noir près de l'angle anal.

Les ♀ sont beaucoup plus variables que les ♂. Elles ont généralement sur chacune des ailes supérieures deux gros ocelles noirs, tantôt aveugles, tantôt unipupillés. Cette pupillation, quand elle existe, affecte surtout l'ocelle subapical; mais chez les exemplaires français, elle est rare. Les deux ocelles normaux peuvent être reliés entre eux au moyen d'un 3e ocelle intermédiaire et former ainsi une ligne noire non interrompue d'ocelles contigus. Le dernier ocelle est assez fréquemment accompagné de deux ocelles plus petits, l'un supérieur, l'autre inférieur; mais sans que le petit ocelle supplémentaire supérieur atteigne l'ocelle subapical. Alors le gros ocelle normal est plus large que ses deux satellites et forme avec eux une sorte de croix. Cette Aberration se reproduit assez souvent; j'en ai 4 ♀ des Pyrénées-Orientales, une de la Grave et une autre de la vallée de Féret, en Valais, que j'ai appelées *cruciata*. Par Aberration, les ocelles noirs des ailes supérieures, chez la ♀, peuvent disparaître presque totalement; je possède un exemplaire

de Digne dans ces conditions. D'autre part, les ♀ en France et dans le Valais montrent généralement les ocelles noirs submarginaux se détachant sur un fond jaune. Ce fond jaune peut s'étendre jusqu'à la base des ailes supérieures; les ailes inférieures elles-mêmes peuvent être plus ou moins largement teintées de jaune. Cette couleur jaune est quelquefois claire; le plus souvent elle est d'un jaune doré.

L'*Epinephele Eudora* se trouve quelquefois maladivement atteint d'albinisme irrégulier ou même symétrique; mais c'est un accident dit : *albidine infecta*, analogue à celui qui atteint souvent *Janira* et qui rentre dans la série des cas pathologiques.

Il y a un autre albinisme qui affecte *Eudora*, comme tous les *Satyridæ*; c'est celui qui transforme en une couleur générale blanc de crème, non seulement la surface des 4 ailes, mais les antennes, la tête, le corps et les pattes du papillon. Je possède une ♀ *albina* dans ces conditions, admirablement fraîche, venant de Sarepta.

En France, comme je le dis plus haut, *Eudora* s'élève assez haut dans les montagnes; je l'ai pris abondamment à la Grave, dans les Hautes-Alpes, à la fin de juillet 1906. La ♀, dans cette localité, offre des variations nombreuses et intéressantes. Au Vernet, *Eudora* ne paraît pas atteindre une altitude bien supérieure à celle du Village. On le trouve principalement au delà du sentier du



intermédiaires entre la race française et la race algérienne que j'ai appelée *mauritanica*.

Costa, dans la *Fauna del Regno di Napoli*, figure sous les nos 3 et 4 de la Pl. IV, avec le nom *lupinus*, un *Eudora* ♂ dont les ailes supérieures, en dessus, sont dépourvues de tout ocelle apical. Dans le texte (p. 7), l'auteur, par confusion avec *Janira*, indique que *Lupinus* est figuré sous les nos 1 et 2; mais il rectifie dans l'explication des Planches : *Spiegazione delle Tavole*. Bien que la figure 3 représente un *Eudora (Lupinus)* sans aucun ocelle subapical, la description commence par ces mots : « Alis fulvis, anticis supra lunula media brunnea puncto ocellari in apice nigro. » Je possède des *Eudora* ♂ très faiblement ocellés à l'apex des ailes supérieures; mais on voit toujours l'ocelle, ne serait-ce que par transparence du dessous où il paraît assez constant.

En Algérie, *Eudora mauritanica* est très répandu; j'en possède environ 240 exemplaires provenant des localités suivantes : Khenchela, El Kantara, Lambèze, Timgad, Djurjura, Sebdou, Sidi Yahia, Tagemout (Telagh), Mirzab, Misseghenin. Ces quatre dernières localités sont aux environs de Sebdou. En Algérie, *Eudora mauritanica* paraît une race bien conforme à elle-même; les ♀ varient moins entre elles que dans la forme française. Les ♂ sont aussi bien pareils, avec l'épi soyeux, caractéristique de leur sexe, aux ailes supérieures, large et très accentué.

Freyer figure avec le nom de *Rhamnusia*, sous les nos 2 et 3 de la Pl. 457, une très grande forme d'*Eudora* qu'Herrich-Schaeffer représente avec le même nom : la ♀ sous les nos 377 et 378, le ♂ sous les nos 427 et 428.

Freyer dit qu'il a reçu *Rhamnusia* du Dr Nickerl, de Prague, avec l'indication que le papillon en question aurait été pris en Sicile, au voisinage de l'Etna.

« Ich erhielt ihn von Herrn Dr. Nickerl in Prag mit der Nachricht, dass er in Sicilien am Etna gefangen wurde. »

J'ai peine à croire à l'exactitude de cette provenance. Les deux *Eudora* de Sicile que je possède sont de taille plutôt petite, ainsi que les 30 *Eudora* d'Italie méridionale, et ces papillons n'ont aucun

rapport avec *Rhamnusia*, secundum Freyer. Quant à Herrich-Schaeffer, j'ai été inhabile à trouver dans le texte de son ouvrage, une mention relative à son *Rhamnusia*. Je suis porté à croire que le *Rhamnusia*, Freyer, de taille relativement si grande, avec une ligne noirâtre submarginale très accentuée, chez le ♂ comme chez la ♀, appartient plutôt à une race orientale qu'à une race sicilienne. En tout cas, il n'y a pas lieu de l'accoler comme synonyme à *Lupinus*, Costa, de la Terre d'Otrante, ainsi que Staudinger et Rebel le font, absolument à tort, dans leur *Catalog* 1901. Il suffit d'ailleurs de comparer les figures données par Costa et par Freyer pour constater qu'elles ne représentent nullement une même race d'*Eudora*. De pareilles comparaisons nécessitent évidemment des recherches bibliographiques assez longues; mais elles s'imposent aux auteurs consciencieux. Malheureusement j'ai maintes fois acquis la preuve que certains classificateurs, probablement pressés par le temps, font facilement l'économie de recherches bibliographiques attentives. Ils pensent sans doute que leurs lecteurs, en admettant de parti pris comme valables les assertions pourtant les plus légères et les plus audacieuses et forcément, dans ces conditions, trop souvent erronées, leur font suffisamment confiance pour qu'ils aient à prendre la peine de se livrer à une étude soigneuse et nécessairement prolongée. Le fait est que les *Catalogues* semblent avoir leurs dévôts et leurs croyants, s'abstenant systématiquement d'aucun contrôle et aimant à considérer comme l'expression d'une vérité infaillible ce qui est imprimé dans le *Catalogue* de leur [redacted]

exemplaires offrent quelque rapport avec *Rhamnusia*, Freyer et *Rhamnusia*, H.-S., ce qui me porte à croire que les deux *Rhamnusia* sont d'origine orientale, mais sans cadrer toutefois d'une manière assez satisfaisante avec aucun de ces deux *Rhamnusia* qui me restent absolument inconnus.

Epinephele Janira, Linné.

Dans la Xe édition du *Systema Naturæ*, Linné décrit sous le n° 104 de la page 475 (et non 415, ainsi qu'il est imprimé à tort dans le *Catalog* Staudinger et Rebel 1901), avec le nom de *Iurtina*, un papillon dans les termes suivants : « Alis subdentatis fuscis : primoribus supra litura flava ocello utrinque unico. Habitat in gramine Europæ, Africæ. »

A la même page 475 du même ouvrage et sous le n° 106, Linné décrit *Ianira* comme suit : « Alis dentatis fuscis : primoribus subtus luteis ocello utrinque unico; posticis subtus punctis tribus. Habitat in Europæ sylvis. Facies *P. Iurtinæ* absque litura flava supra primores alas, sed puncta 3 fusca sub posticis. »

Je ne vois pas bien ce que peut être la liture jaune clair (litura flava) sur le dessus des ailes supérieures, et je déclare ne pas bien comprendre ce que peut être *Iurtina*. Si Linné avait voulu désigner la ♀ *Janira*, il eût dit : *macula lutea*, au lieu de *litura flava*. Au contraire, la description de *Ianira* me semble applicable au ♂ du *Satyride* si connu et si commun dans toute l'Europe et l'Algérie, et je lui maintiens le nom de *Ianira*, parce que je suis plus certain de son exacte application.

Janira habite l'Angleterre et l'Irlande, la France, la Suisse, l'Allemagne, l'Espagne, l'Algérie, le Maroc, les îles Canaries, la Corse, la Sardaigne, l'Italie, la Sicile, l'Autriche, l'île de Chypre, l'Asie-Mineure, c'est-à-dire à peu près toute l'Europe et les contrées voisines de la Méditerranée.

L'espèce offre de très intéressantes variétés géographiques. En Angleterre, en France septentrionale, centrale et occidentale, la

forme de l'*Epinephele Janira* est sensiblement la même; il y a cependant chez les ♀ des variations très considérables pour l'étendue de la tache jaune sur les ailes supérieures, en dessus. De plus, la coloration de cette tache est d'un jaune plus ou moins clair ou rougeâtre et, en dessus, les ailes inférieures offrent une bande transversale généralement plus claire que la teinte brune du fond, et quelquefois même un peu éclairée de jaunâtre.

L'ocelle noir subapical, pupillé de blanc, est assez fréquemment double, surtout chez les ♀ ; il peut aussi manquer de la pupillation blanche et être aveugle; mais cette Aberration paraît être excessivement rare. La collection Bellier contenait une ♀ de Digne chez laquelle la pupillation blanche de chaque ocelle subapical est microscopique; mais la pupillation, si réduite qu'elle soit, existe encore.

Esper figure (Tab. XC, fig. 4) sous le nom d'*Erymanthea*, un *Janira* ♂ pris à Presbourg et offrant 3 ocelles noirs aux ailes supérieures et 6 ocelles assez gros aux ailes inférieures en dessous. Herrich-Schaeffer représente de son côté, sous le n° 429, le dessous des ailes d'un *Janira* ♂ ayant une seule tache ocellée aux ailes supérieures, mais possédant 6 ocelles noirs, cerclés de jaune, de diamètre inégal, dont un seul est pupillé de blanc, aux ailes inférieures.

Le revers des ailes inférieures peut donc avoir, en dessous, plus de 3 points noirs, comme l'indique Linné, dans sa description, et inversement en être tout à fait dépourvu.



Charles Barrett figure sous le n° 1 *e* de la Pl. 33 de son bel ouvrage consacré à la monographie des papillons anglais, une ♀ de la collection Mason, atteinte de cet albinisme général. Cette ♀ est d'un blanc jaunâtre pâle avec la tache jaune orange des ailes supérieures assez vivement colorée.

Ma collection contient 2 ♂ et 4 ♀ de cet albinisme que j'appelle suivant la couleur : *griseo-argentacea* ou *griseo-aurea*. 1 ♂ *griseo-aurea* vient de Vienne; l'autre ♂ *griseo-argentacea* se trouvait sans indication de localité dans la collection Kuwert. 2 ♀ *griseo-argentacea* proviennent, l'une des Brenets, dans le canton de Neuchâtel, l'autre d'Angleterre (ex coll. Briggs, vendue à la Salle Stevens, les 27 et 28 octobre 1896). L'étiquette fixée à l'épingle de ce papillon est ainsi conçue : Purdey Dover 1878. Entomologist Vol. XI.

Les 2 ♀ *griseo-aurea* étaient, l'une dans la collection Bellier, l'autre dans celle de M. l'abbé Mège qui a bien voulu s'en désaisir en ma faveur; celle-ci a été trouvée près de Bordeaux.

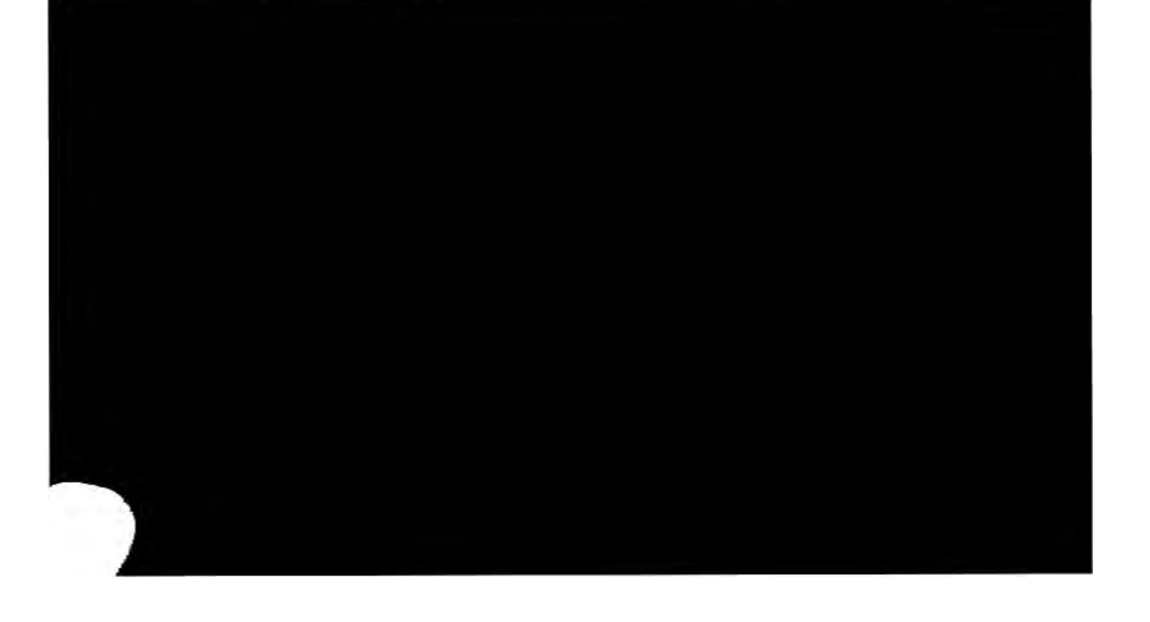
Herrich-Schaeffer figure sous les n°s 104 et 105 un ♂ dont les 2 ailes inférieures me semblent atteintes d'un albinisme maladif, malgré la symétrie des 2 ailes.

Je possède une ♀ tout à fait semblable, prise à la forêt du Cellier (Loire-Inférieure), en août 1907.

Dans les Pyrénées-Orientales, on rencontre fréquemment, avec des *Janira* ♀ appartenant à la forme normale, la variété méridionale *Hispulla*, figurée par Esper, d'après des individus rapportés du Portugal par Hofmannsegg, sous les n°s 1 et 2 de la Tab. CXIX. De son côté, Huebner a représenté *Hispulla* ♂, sous les n°s 593, 594, et la ♀ sous les n°s 595 et 596. Cette variété *Hispulla*, si chaudement colorée, se trouve seule, en Algérie et en Espagne. J'en ai reçu un nombre considérable d'exemplaires de Khenchela, Lambèze, Djurjura, Bône, Sebdou, Yakouren, Tanger, Daya, ainsi que de l'Andalousie (Cordoue, vallée de Ronda) et de la Castille. Tous les spécimens de Barbarie et d'Espagne appartiennent à la variété *Hispulla*.

En Algérie, la taille semble généralement plus grande qu'en Espagne. En Sicile, d'après les exemplaires pris par Bellier, dans cette île, c'est aussi uniquement la forme *Hispulla* qu'on y rencontre. En Sardaigne, d'où feu Damry m'a envoyé, alors qu'il résidait à Sassari, un grand nombre d'*Epinephele Nurag*, en même temps que 9 ♂ et 4 ♀ *Janira*, c'est encore *Hispulla*, mais de taille moins grande et de couleur moins vive qu'en Espagne et surtout qu'en Algérie. En Corse, il y a les deux formes ♀, comme au Vernet : c'est-à-dire *Hispulla* et *Janira*. En Italie méridionale, à Roccarosa et Palena, *Janira* présente une forme analogue à celle qu'on trouve à Saint-Pons (Hérault) et dans les Alpes-Maritimes; La ♀ *Janira* n'est pas nettement *Hispulla*; les exemplaires ♀ ayant la partie médiane des ailes inférieures lavée de jaune ne sont pas communs; l'aile supérieure est généralement un peu plus envahie par la couleur jaune que chez nous; mais j'ai sous les yeux 21 *Janira* ♀ rapportés de l'Italie méridionale par M. Fabresse, qui les récolta en juillet et août 1907; il y a parmi ces spécimens italiens une grande majorité d'échantillons qui ressemblent infiniment à ceux des environs de Rennes et de Paris.

A Lectoure (Gers), la forme est plus grande qu'aux environs de Paris. La tache ocellée, apicale de la ♀ est plus grosse et plus vive; la race de Lectoure a beaucoup d'analogie avec celle des Alpes-Maritimes qui est de plus grande taille que celle d'Italie méridionale; mais ni à Lectoure, ni à Saint-Pons, ni dans les Alpes-Maritimes, *Janira* ne peut s'appeler *Hispulla*. Il en est de même à



à laquelle les entomologistes de l'école de M. Fruhstorfer pourront appliquer une foule de noms, lorsque cette affaire fera l'objet de leur sollicitude.

De Larnaca (île de Chypre), M. Deschamps m'a envoyé, en 1893, une bonne série de *Janira* ♂ et ♀. Ce sont des *Hispulla*, mais dont le faciès diffère de celui des *Hispulla* andalous et algériens et tend un peu vers *Telmessia.*

La plus grande forme géographique de *Janira* que je connaisse est celle d'Akbès. Elle est plus grande que *fortunata,* Alphéraky (Mémoires de Romanoff V, Pl. XI, fig. 4). Outre sa taille, elle se distingue par la profonde dentelure de ses ailes inférieures, par le coloris gris ou jaune brun du dessous des ailes inférieures qui, chez la ♀, est généralement assez sombre, c'est-à-dire très peu coloré de jaune en dessus et aussi par le développement de la tache noire subapicale ocellée, aux ailes supérieures. Je possède 7 ♂ et 9 ♀ ; un des ♂ a 5 taches noires cerclées de jaune, dont 4 pupillées de blanc, sur les ailes inférieures, en dessous. Il lui manque le 3[e] ocelle pour équivaloir au n° 429 d'Herrich-Schaeffer, mentionné ci-dessus, et dont la localité m'est restée inconnue. J'ai donné à la belle race géographique d'Akbès le nom de *megala.*

Je crois que *Telmessia,* qui se trouve aussi à Akbès, est une espèce à part et non une variété de *Janira.*

J'ai fait figurer dans la XX[e] livraison des *Etudes d'Entomologie,* sous le n° 9 de la Pl. 2, un hermaphrodite magnifique, chez lequel domine le sexe ♂, pris à Vernet-les-Bains par mon frère, en 1891.

Janira éclôt dès les derniers jours de mai ou en juin, suivant les localités; il vole tout l'été et je crois avoir constaté aux environs de Cancale une seconde génération dont les exemplaires étaient très frais, durant la seconde quinzaine d'août.

Epinephele Janiroides, Herrich-Schaeffer.

Espèce provenant exclusivement de la région voisine du littoral algérien et tunisien; M. Holl l'a trouvée à Bainen, de mai à juillet,

et aux glacières de Blidah, en juillet. Merkl l'a prise à Bône, en juin 1884, et dans le Djurjura, en juillet de la même année. Le Dr Seriziat l'avait récoltée en assez grand nombre à Collo; M. Faroult l'a recueillie près de Tunis; enfin, en juillet et août 1907, M. Dayrem l'a capturé à Yakouren. Je l'ai fait figurer dans la 1re livraison des *Etudes d'Entomologie*. Herrich-Schaeffer l'a représentée, le premier, sous les nos 533 et 534. Généralement *Janiroides* montre une tache ocellée noire, subapicale, assez grosse, doublement pupillée de blanc, soit que l'ocelle paraisse unique, soit qu'il semble formé de deux ocelles plus petits, juxtaposés. Sur 39 exemplaires que renferme ma collection, une seule ♀ a l'ocelle subapical pupillé d'un seul point blanc. Les deux sexes varient un peu pour le degré d'envahissement des parties brunes, tant aux ailes supérieures qu'aux ailes inférieures.

Epinephele Nurag, Ghiliani.

Satyride spécial à l'île de Sardaigne; n'a pas été trouvé en Corse, ainsi que Lang le prétend à tort (p. 209). D'après les documents que contient ma collection (74 exemplaires), *Nurag* est une espèce assez variable, quoique paraissant nettement distincte de *Janira* et de *Tithonus* qui habitent tous deux la Sardaigne.

Le ♂ a l'éclaircie fauve plus ou moins développée sur chacune des 4 ailes, en dessus; chez certains exemplaires, cette éclaircie



la grosseur, du simple au double, et il peut arriver que l'ocelle en question soit lui-même doublé d'un second ocelle inférieur à l'ocelle normal et qui lui est juxtaposé. En dessous, il semble qu'il y a plus de tendance qu'en dessus, à la présence de points noirs inférieurs à l'ocelle subapical, aux ailes supérieures. Les ailes inférieures sont assez variables en dessous; plus ou moins colorées en ocre jaune, avec ou sans atténuation de grisâtre; en outre les ailes inférieures ont quelquefois des points noirs extrêmement petits, surtout chez les ♂, comme dans *Janira.*

Epinephele Tithonus, Linné.

Le *Tithonus* a été figuré par Huebner, avec le nom de *Herse*, sous les n°s 156, 157; plus tard, il a été largement représenté par Charles Barrett, sur la Pl. 34 de son ouvrage : *The Lepidoptera of the british Islands*, qui lui est entièrement consacrée. L'*Epinephele Tithonus* est une espèce extrêmement commune dans la plus grande partie de l'Europe, mais susceptible d'offrir des Aberrations extrêmement intéressantes.

Barrett figure sous les n°s 1 *c* et 1 *d*, d'après la collection Webb, un ♂ et une ♀ dont le fond des ailes est blanc; je possède une ♀ semblable, venant de Baden, ayant le fond des ailes d'un blanc assez pur; j'ai appelé cette Aberration : *virginalis.*

Je possède une ♀ prise par l'abbé Mège, à Villeneuve-de-Blaye (Gironde), chez laquelle la couleur fauve du fond des ailes est restée très vive; mais le bord des 4 ailes et la base des inférieures sont d'une couleur blond pâle, au lieu d'être brun noir. L'ocelle subapical est resté noir, avec sa double pupille blanche; mais la teinte en est un peu atténuée; j'ai appelé cette Aberration : *pallidemarginata.* Le bord des ailes n'est pas assez blanc pour que j'aie pu lui attribuer le nom d'*albomarginata* donné par feu Fallou, à un ♂ analogue de *Epinephele Ida*, qui fut pris par M. Dognin, à Roquefavour, dans les Bouches-du-Rhône, en juillet 1878. Cet *Ida*

albomarginata a été figuré par Fallou, dans les *Annales Soc. ent. France*, 1883 (Pl. I).

Une autre ♀ variant inversement par rapport à *pallidemarginata*, fut prise par le même abbé Mège, qui eut l'obligeance d'en enrichir ma collection, à Gauriac, près Blaye (Gironde), le 2 août 1885. Chez cette ♀, que j'ai appelée *lugens*, la bordure noire s'étend vers l'intérieur des ailes au delà de la tache ocellée subapicale, et l'aile inférieure est presque entièrement d'un brun uni; on voit seulement sur le milieu des ailes inférieures une légère éclaircie fauve, sous forme de 3 faibles traits. En dessous, la bordure noirâtre des ailes supérieures est très élargie et les ailes inférieures sont uniformément teintées d'ocre jaune avec des stries noirâtres très fines et 3 petits points blancs.

L'ocellation peut se trouver très multipliée chez *Tithonus*. C'est ainsi que Barrett publie sous les nos 1 *c*, 1 *f* et 1 *g*, la figure d'une ♀ et d'un ♂ qui ont un supplément notable d'ocelles noirs pupillés de blanc aux 4 ailes. Je possède d'Angleterre (North Devon) un ♂ pris par le chasseur Mac-Arthur dont j'étais l'un des commanditaires, ayant 4 ocelles aux supérieures, en dessus comme en dessous, 3 ocelles aux inférieures en dessus et 6 taches blanches plus ou moins cerclées de blanc en dessous. Cet exemplaire se rapproche de celui figuré par Barrett sous les nos 1 *f* et 1 *g*.

Je possède une ♀ prise en Alsace ayant aux supérieures, sur les deux faces, 4 ocelles noirs pupillés de blanc, tous les 4 de taille presque égale, et j'ai pris à Cancale, pendant l'été 1906, une ♀



Généralement la tache ocellée subapicale noire est pupillée de deux points blancs; je possède cependant quelques exemplaires montrant une seule pupillation blanche; mais il semble que cette Aberration est très rare. A l'angle anal des ailes inférieures, *Tithonus* montre fréquemment un ocelle noir pupillé de blanc; quelquefois deux ocelles; mais l'absence de tout ocelle est un cas aussi commun que la présence d'un seul ocelle. Mosley figure sous le n° 2 de la Pl. 2 des *Satyrus*, une Aberration de *Tithonus* que je n'ai jamais vue. Les ailes supérieures sont uniformément brunes sans aucune bordure plus foncée; mais la tache ocellée noire, bipupillée de blanc, est maintenue.

L'*Epinephele Tithonus* éclôt une seule fois par an, à la fin de juillet et au commencement d'août. Il voltige en grand nombre autour des buissons et des haies. C'est une espèce extrêmement abondante là où elle habite, mais chez laquelle les Aberrations semblent bien rares, en proportion du nombre énorme des individus normaux qui éclosent à la même époque.

Epinephele Ida, Esper.

Le premier auteur qui ait fait connaître l'*Ida* est Esper, dont la notice débute comme suit : Man hat diesen Falter vor Kurzem in den pyrenaeischen Gebürgen endeckt. Mehreres ist aber von seiner Naturgeschichte noch nicht bekannt. Hr Gerning bekam ihn von Herrn d'Orcy aus Paris, und von daher habe ich denselben als einen der schaetzbaresten Beytraege mitgetheilt erhalten ». C'est donc des Pyrénées — et évidemment de la partie orientale, la seule où habite *Ida*, — que provient l'exemplaire originairement décrit. Il serait très intéressant de savoir la localité d'où provenaient les premiers exemplaires décrits des Lépidoptères européens, pour fixer la race ou forme qui doit être considérée comme le type de l'espèce. Mais il est souvent impossible de trouver ce renseignement, faute aux anciens auteurs et même aux plus modernes d'avoir soup-

çonné son importance et d'en avoir fait part. Lorsque je parviens à en obtenir la connaissance, je me fais un devoir de le publier.

L'*Epinephele Ida* habite la Provence, le Languedoc, le Roussillon et le Conflent, l'Espagne, l'Algérie, la Sardaigne, la Corse, la Sicile, l'Italie méridionale et, dit-on, le sud de l'Allemagne. En France, nous avons pris *Ida* à Vernet-les-Bains, à Port-Vendres, au Pont-du-Gard près Nîmes, à Nice et à la Turbie. Les localités espagnoles d'où je possède *Ida* sont : Cordoue (R. Oberthür, juin 1880); Sierra-de-Alfakar et Grenade (R. Obthr, juillet 1879); vallée de Ronda (Fabresse, juin 1906); Escorial (29 et 30 juillet 1879).

Quant à l'Algérie et au Maroc, je relève dans ma collection les indications suivantes : Djurjura, juillet 1884; Lambèze, juin 1885; Tanger juin 1880; Bône, juin 1884; El-Kantara, mai 1908; Alger, mai 1908; Torny près Sebdou, 1er juillet 1907; Nemours.

Dans toute la région provençale, languedocienne et roussillonaise, espagnole, algérienne, sicilienne, sarde et corse, la forme est assez sensiblement la même. A El-Kantara, où M. H. Powell recueillit un grand nombre de ♂, mais pas une ♀, la race est petite et plusieurs exemplaires sont remarquables par l'adjonction de 1 ou 2 petits ocelles noirs quelquefois pupillés de blanc, aux ailes supérieures, au-dessous du gros ocelle subapical, normal, doublement pupillé de blanc. Mais je ne vois pas à la race d'El-Kantara d'autre caractère que sa petite taille, et il y a dans les autres localités, avec des exemplaires plus grands, des échantillons qui sont aussi [redacted]

mais bi-pupillé de blanc. En dessous, le ♂ *Neapolitana* a sur le milieu des ailes un lavis jaune plus étendu sur un fond plus foncé que la race typique.

Dans la collection Kuwert, il y avait une paire d'*Epinephele Ida* avec la mention de localité : Suddeutschland. Le ♂ est conforme à ceux de France méridionale; la ♀ est très grande, plus pâle et un peu moins largement bordée de brun; mais cette paire appartient à la forme typique et nullement à la *neapolitana*.

Epinephele Pasiphaë, Esper.

Espèce volant abondamment, principalement sur les buissons de ronces, dans beaucoup de localités de Provence, du Languedoc méditerranéen, du Roussillon, des parties chaudes du Conflent, de l'Espagne, du Portugal, de l'Algérie et du Maroc. L'éclosion se fait de mai à juillet, suivant les localités.

Esper a figuré *Pasiphaè* sous le n° 4 de la Tab. LXVII; cet auteur s'exprime en ces termes, au sujet de *Pasiphaë* (p. 99) : « Dieser Falter ist eine der neuesten Entdeckung. Nach zuverlaessigen Nachrichten findet sich derserlbe in der Gegend von Paris, obwohl sehr selten. Herr Gerning hat ihn von daher erhalten, und die Guete gehabt, denselben mir mitzutheilen. » Evidemment Gerning a commis une erreur; il a pu recevoir *Pasiphaë* de M. Gigot d'Orcy ou d'un autre « Curieux de la Nature » de Paris avec qui il était en relations; mais il ne s'en suit nullement que l'espèce ait été prise à Paris. *Pasiphaë*, à Paris, est plus que très rare; il ne s'y trouve pas et ne s'y est jamais rencontré dans la Nature. Huebner figure les deux sexes sous les n°s 167, 168 et 169; mais avec moins de réussite qu'à l'ordinaire.

L'espèce est d'ailleurs parfaitement connue et elle existe dans toutes les collections.

Elle présente deux races principales : celle de la France méridionale et de l'Espagne du Nord, où mon frère l'a prise abon-

damment en juin 1879, de Vittoria au Mont Gorbea, et celle d'Algérie.

La forme de l'Espagne méridionale et du Portugal (Carthagène, Grenade, vallée de Ronda, Malaga, Gibraltar, Lagos) fait entre les deux races une transition parfaite.

En Algérie et au Maroc, à Mécheria, Magenta, Djurjura, Sebdou, Tanger, Oran, Nemours, c'est la race *Philippina*, Austaut, dont le faciès est bien distinct en dessus de la race française, mais dont les ailes inférieures, en dessous, sont caractérisées par la réduction de la bande médiane transverse, d'un blanc jaunâtre. A Tessala, les ailes inférieures du ♂ sont fréquemment dépourvues de toute bande blanchâtre et sont par conséquent d'un brun uni. Deux ♂ de l'Ab. *tessalensis* m'ont été donnés jadis par M. Austaut, avec l'étiquette : Monts Tessala; Prov. d'Oran.

Généralement *Pasiphaë* a une tache noire ocellée subapicale, aux ailes supérieures, unipupillée de blanc chez les ♂, bipupillée chez les ♀. Quelquefois on voit au-dessous de cette tache ocellée un et, plus rarement, deux points noirs. Les ailes inférieures sont généralement marquées de deux ou trois points noirs tantôt pupillés de blanc, tantôt aveugles; je possède des exemplaires quadriponctués; chez certains *Pasiphaë* asymétriques, il y a 3 points noirs d'un côté des ailes et 4 de l'autre côté. En dessous, les ailes inférieures montrent le plus généralement 5 ocelles noirs, cerclés de jaune, pupillés de blanc.

Les ♂ varient pour la base des ailes supérieures, plus ou moins [redacted]

Feu de Graslin avait capturé à Grenade un *Pasiphaë* ♂ albinisant et chez lequel toute la bordure et la base des ailes, au lieu d'être d'un brun assez foncé, comme chez les exemplaires normaux, présente une teinte d'un brun grisâtre pâle; les parties fauves, chez cet exemplaire, sont restées normales.

Cœnonympha Œdippus, Fabr.

Espèce répandue des rives de la mer du Japon jusqu'au pied des Basses-Pyrénées, au bord de l'Océan Atlantique, mais avec des lacunes souvent considérables dans cet immense espace. Esper, le premier, a figuré la ♀, avec le nom de *Geticus*, sous le n° 2 de la Tab. CII, d'après des documents communiqués par le Haushofmeister Rummel qui avait trouvé ce nouveau papillon de jour en Valachie : « Und zwar in der Gegend des Argusflusses bey dem Lager zu Fraschanestje ». Esper représente de nouveau le *Geticus*, mais cette fois le ♂ de l'espèce, sous le n° 5 de la Tab. CVII.

Huebner figure admirablement le ♂, avec le nom de *Pylarge*, sous les n°s 245 et 246, et la ♀ sous les n°s 702 et 703.

En France, j'ai pris *Œdippus* à Biarritz où il vole dans les landes couvertes de bruyères avec *Aracinthus* et *Phædra*, deux espèces qui sont également ses compagnons dans la Charente, près d'Angoulême, dans les marais de la vallée parallèle à celle des Eaux-Claires, mais située immédiatement plus au sud. J'ai aussi trouvé *Œdippus* avec *Lycæna Argus*, *Cœnonympha Arcania*, *Steropes Aracinthus (Heteropterus Morpheus)*, dans le marais du fond de la forêt de Livernant où m'avait si obligeamment dirigé mon excellent ami Gabriel Dupuy.

C'était à la fin de juin 1908; le temps n'était pas très favorable; il avait plu plusieurs jours de suite; le ciel restait morose et le soleil parvenait à grand'peine à filtrer à travers les nuages que le vent marin poussait vers nous. Mais dans les intervalles où un rayon solaire venait éclairer la forêt, on voyait une foule de papillons variés sortir de l'herbe épaisse et voltiger dans le marais

où souvent le chasseur sent ses pieds s'enfoncer dans le sol bourbeux. En marchant dans ces herbes, on faisait lever parfois *Œdippus* et c'était un plaisir de voir ce papillon noir voltiger pas très haut au-dessus de terre, d'une façon vive et rapide, un peu sautillante, mais se présenter assez facilement à nos filets. Lorsque les nuages s'épaississaient, les *Œdippus* s'enfonçaient, avec la plupart des autres papillons, dans les touffes d'herbe, et il ne restait guère sans abri que l'intrépide *Galathea*, à laquelle même quelques gouttes de pluie ne faisaient pas peur. J'ai conservé un charmant souvenir de cette chasse qui eût été bien plus abondante, si le soleil nous avait souri; mais l'ami Dupuy et moi, nous étions heureux de nous trouver ensemble sur un terrain dont il me faisait entomologiquement les honneurs, et j'éprouvais une satisfaction très vive à capturer une espèce très intéressante par ses variations. Dans certaines forêts de Bretagne et notamment à la forêt de Rennes, on trouve *Lycæna Argus*, *Cœnonympha Arcania* et *Steropes Aracinthus*, comme à Livernant, dans des terrains marécageux couverts d'herbes et de plantes qui me semblent tout à fait analogues. Cependant *Œdippus* n'a jamais été rencontrée en Bretagne jusqu'ici. Cette espèce est surtout abondante dans les marais des Deux-Sèvres, notamment à Amuré, près Epannes, où M. Gelin, de Niort, a bien voulu, avec une obligeance parfaite et dont je ne saurais assez le remercier, recueillir à mon intention un grand nombre d'*Œdippus*, afin de me permettre d'étudier la variation des taches ocellées qui est en effet fort remarquable.

[redacted]

châtre longeant intérieurement la série des cinq ocelles des ailes inférieures, tandis que le côté extérieur, à une petite distance de la série des taches ocellées, est liséré submarginalement d'argent. Les ♀ ont ordinairement la série des ocelles aux ailes inférieures intérieurement surmontée d'une éclaircie blanc d'argent qui peut devenir très large chez certains exemplaires. A Epannes, cette éclaircie est plus générale et plus accentuée qu'à Angoulême; c'est la variété *Miris*, Fabr.

Une variété qui paraît fort rare est celle où les taches ocellées du dessous des ailes sont privées de toute pupillation blanche. Les ocelles sont alors d'un noir de velours très vif, entourés de leur cercle ordinaire d'un jaune pâle. Je possède un très beau ♂ de cette Aberration; il faisait partie de la collection Boisduval et je l'ai appelé *Gelini*, en l'honneur du lépidoptériste zélé de Niort à qui l'Entomologie est redevable de découvertes très intéressantes réalisées dans la riche contrée où il réside.

Ma collection contient des *Cænonympha Œdippus* des localités suivantes : Angoulême (fin juin et fin juillet 1908); Amuré, près Epannes, dans les Deux-Sèvres (mi-juin 1908); Biarritz (17 juillet 1901); Gironde (abbé Mège); Dax (Lafaury); Piémont (*in* coll. Bellier); Carinthie (*in* coll. Kuwert); Chine du Nord; Sidemi, en Mandchourie (M. Jankowski); Yokohama, au Japon.

La race japonaise a été appelée *annulifer*, par Butler.

Œdippus peut être albinos, comme tous les *Satyridæ*; je possède un ♂ entièrement d'un gris jaunâtre clair, en dessus et en dessous; c'est l'Aberr. *albina*, analogue à celle d'*Eudora*.

La description de Fabricius (*Mantissa Insectorum*, 1787) est ainsi conçue : « *Œdippus;* 335. P. D. F. Alis integerrimis supra nigris immaculatis subtus fuscis : anticis ocellis subtribus, posticis quinque. Habitat in Russia australiori Dom. Boeber. Statura omnino *P. Hyperanthi*. Antennæ albo nigroque annulatæ clava ferruginea. Alæ omnes supra nigræ immaculatæ, subtus fuscæ ocellis subtribus, posticis quinque pupilla argentea, unico remoto. Striga marginalis argentea fere obsoleta. »

Dans la première phrase, Fabricius annonce cinq ocelles aux ailes

inférieures, ce qui ne cadre pas avec la forme d'*Œdippus* que nous trouvons en France et qui a toujours six ocelles aux inférieures; mais le complément de la description, avec l'expression *unico remoto*, paraît mettre les choses au point.

Quant à *Miris*, Fabr. (*Supplementum Entomologiæ systematicæ*, 1798), c'est évidemment de la variété d'*Œdippus* avec bande blanche accompagnant intérieurement la rangée des cinq ocelles aux ailes inférieures qu'il s'agit. Je la copie textuellement comme celle d'*Œdippus* : « *Miris;* 693. P S. Alis integerrimis fuscis : posticis supra ocellis duobus minutis, subtus sex; exteriori remoto. Habitat in Germania. Affinis certe *P. Leander* at distinctus videtur. Alæ anticæ supra fuscæ immaculatæ; subtus flavescentes ocellis tribus strigaque terminali, argentea, posticæ supra fuscæ ocellis duobus aut tribus minutis pupilla alba, subtus flavescentes ocellis sex exteriori remoto. *Ante ocellos striga abbreviata alba*, pone striga argentea fere terminalis. »

C'est donc : « ante ocellos striga abbreviata alba » qui constitue la différence entre *Œdippus* et *Miris*, et on doit donner le nom de *Miris* aux *Œdippus*, particulièrement nombreux dans les marais d'Epannes, qui ont aux ailes inférieures, devant les ocelles, une bande blanche raccourcie. Dans la Charente, on trouve plutôt *Œdippus* que *Miris*.

[redacted]

dit : « Dans les femelles, il y a avant les yeux des ailes inférieures un trait blanchâtre ou une bande transverse d'un blanc luisant »; mais il ne dit pas que cette forme a reçu le nom de *Miris*.

Lang figure le ♂ (Pl. LXXIV, fig. 6, 6), avec six ocelles aux inférieures et deux ou trois petits aux supérieures. Dans sa description (p. 303, 304), il ne fait pas mention de l'éclaircie, sur le dessous des ailes de la ♀, éclaircie qui est caractéristique de *Miris*. Lang ne semble pas avoir connu cette variété.

Butler a publié en 1868 le *Catalogue of Satyridæ in the coll. of the british Museum*. Voici ce qu'il écrit au sujet d'*Œdippus* et de *Geticus* (p. 40) : « *C. Œdippus* appears to be the Russian form of *Geticus;* it differs from it chiefly in having less conspicuous ocelli and bands on the underside. The females differ much more than the males; the number of ocelli in the front wings of these two forms varies in our specimens from five to none. »

Quant à Staudinger et Rebel, dans leur *Catalog* 1901, ils ne prennent pas soin d'établir l'origine et la nature de la variété *Miris*, dont ils ne citent même pas l'auteur : Fabricius; ils se bornent à imprimer le nom de Ruehl après celui de *Miris*, comme si Ruehl était le fondateur de ce nom. C'était pourtant plus d'un siècle avant Ruehl que Fabricius l'avait créé.

Cœnonympha Hero, Linné.

Espèce orientale répandue depuis la Mandchourie jusqu'aux forêts à l'est de la ville de Paris.

M. Jankowski m'a envoyé de l'île Askold et de Sidemi la race *Perseis* qui est un peu plus grande et plus pâle, avec les ocelles, ainsi que les linéaments blancs du dessous des ailes, plus développés. En Sibérie, aux environs du lac Baïkal, *Perseis* paraît être de moins grande taille qu'en Mandchourie. Le *Cœnonympha Hero* a été décrit par Linné et par Fabricius, dans les mêmes termes que je reproduis tels quels : *Hero;* alis integerrimis fulvis, subtus anterioribus ocello, posterioribus senis. Habitat in Europæ pratis silva-



Cigaritis Syphax, Lucas (*Explor. scientifiq. Algérie; Lépid.*, Pl. 1; fig. 8, 8 *a*).

Le genre *Cigaritis* est propre aux régions africaine et asiatique voisines de la Méditerranée. En Algérie et en Tunisie, nous connaissons quelques espèces dont l'identification n'est pas toujours aisée.

La *Cigaritis Syphax* ne compte pas parmi les espèces embarrassantes. Elle est répandue sur le littoral où elle vole en juin : Collo, Bône, Tunis. M. Merkl l'a prise dans le Djurjura, en juillet 1884. Le fond des ailes inférieures, en dessous, varie du brun clair au rouge vineux. J'ai figuré dans les *Etudes d'Entomologie* (XXe liv., Pl. 5, fig. 83) une variété ♀ capturée à Bône par feu le Dr Vallantin. Je lui ai donné le nom de *pallescens*; elle se trouve en effet caractérisée par la nuance plus claire de ses ailes en dessus, qui est brun pâle au lieu d'être fauve orangé. Sous le n° 84 (*loc. cit.*), j'ai fait figurer une autre variété : *impunctata*, venant également de Bône où elle fut trouvée par feu Olivier. Il ne lui reste plus que les points noirs cellulaires, une petite tache costale et la bordure noire crénelée des 4 ailes.

Cigaritis Allardi, Obthr. (*Zohra*, Donzel; *false*, Obthr. *Etud. d'Entom.*, IXe liv., p. 35 et 36; Pl. III; ♂, fig. 8; ♀, fig. 9).

J'ai commis une erreur manifeste en rapportant à *Zohra*, Donzel, la *Cigaritis* prise à Sebdou par le docteur Codet pendant les années 1880 à 1882 et retrouvée à la même localité, en mai 1907, par M. Harold Powell.

Il s'agit de l'espèce qui est figurée sous les n°s 8 et 9 de la Planche III de la IXe livraison des *Etudes d'Entomologie* et que dans le texte (p. 36) je rapporte à tort à *Zohra*, Donzel.

La *Cigaritis* que je nomme aujourd'hui *Allardi* en l'honneur de mon vieil ami Gaston Allard à qui l'entomologie algérienne est redevable de si importants progrès, est parfaitement distincte de

toutes les autres *Cigaritis* par la direction rectiligne et parallèle de ses 3 premières bandes brunes pupillées d'argent, ressortant vivement sur le fond blanc pur de ses ailes inférieures en dessous. Les figures que j'ai publiées sont d'ailleurs excellentes et on peut s'y rapporter exactement pour la détermination de cette nouvelle espèce. La *Cigaritis Allardi* paraît rare. Ma collection contient seulement 3 ♂ et 7 ♀ bien frais. En dessus, le fond des 4 ailes est d'un fauve orangé vif, parsemé de taches noires comme suit : ailes supérieures : 2 taches dans l'espace cellulaire; quelquefois 2 autres qui leur sont inférieurement contiguës; une tache subapicale costale et une grosse au-dessous quelquefois divisée en deux parties; une bande maculaire droite submarginale et une série de points noirs marginaux contigus à la bordure noire qui est assez large. Ailes inférieures : l'espace costal et basilaire noirâtre; une bande maculaire droite descendant du bord costal vers le bord anal qu'elle atteint presque; 3 points noirs juxtaposés de façon à n'en former souvent presque qu'un seul long, descendant du bord costal et s'arrêtant à l'extrémité de la cellule; une bande maculaire parallèle au bord marginal; le bord marginal liséré par une ligne noire épaisse et crénelée; 2 petites queues noires.

En dessous, le disque des supérieures est fauve orangé; la côte et le bord terminal sont blanchâtres. Le bord terminal est marqué [redacted]



taches brunes comme suit : 1° 4 taches brunes absolument contiguës à la base; 2° 4 autres disposées en ligne droite, subbasilaires; 3° 4 plus grandes, confluentes, disposées en ligne droite jusqu'à la dernière qui s'infléchit un peu vers l'angle anal; 4° 4 taches confluentes également en ligne droite; enfin, avant une ligne de 7 ou 8 points noirs marginaux, une série submarginale maculaire courbe, parallèle au bord marginal. Toutes ces taches sont pupillées d'argent. L'abdomen est noir, annelé de blanc. La frange est unie, non entrecoupée, d'un gris blanchâtre ou d'un blond brunâtre.

La *Cigaritis Allardi* est un papillon extrêmement joli et gracieux. Sol vol, comme celui des autres espèces, est vif et rapide.

Cigaritis Zohra, Donzel (*Annal. Soc. ent. France*, 1847, Pl. 8, fig. 5, 6).

C'est bien l'espèce commune à Sebdou, d'où j'ai reçu une centaine d'exemplaires. Elle est variable pour la couleur plus ou moins blanchâtre ou brune du fond des ailes en dessous; pour le mélanisme du dessus des ailes; la confluence ou le rétrécissement des dessins du dessous des ailes inférieures. J'ai appelé *Jugurtha*, la variété dont le fond des ailes inférieures en dessous est plus foncé. En outre de Sebdou, la *Cigaritis Zohra* a été obtenue de Saïda par M. Gaston Allard et de Kralfallah par feu le lieutenant Lahaye.

Cigaritis Massinissa, Lucas (*Annal. Soc. ent. France*, 1850; Pl. 2, fig. 2 *a*, 2 *b*).

Qu'est-ce exactement que *Massinissa* ? Lucas décrit cette espèce qui habite les vallées du Djebel-Amour, où elle a été découverte par le général Jean Levaillant, d'après une ♀ sans antennes ni corps (*Explor. scientif. de l'Algérie, Insectes*, p. 364, 365) puis d'après une autre ♀, intacte cette fois (*Ann. Soc. ent France*, 1850).

La figure qu'il publie dans ce dernier recueil doit être assez exacte. Elle paraît d'ailleurs soigneusement exécutée. Mais s'il y a des détails qui cadrent avec une soixantaine d'exemplaires pris à Géryville, en mai 1886, et que j'ai sous les yeux, il y a aussi des différences, notamment pour la ligne marginale de points noirs, si accusée et si nettement distincte, des ailes inférieures en dessous, dans la figure de *Massinissa*. Je n'ose ériger en espèce nouvelle les *Cigaritis* de Géryville et je n'ose non plus les identifier au véritable *Massinissa*. En attendant des documents ultérieurs et qui nous fixeront peut-être, je fais figurer un ♂ et une ♀ de la *Cigaritis* de Géryville, provisoirement rapportée par moi à *Massinissa*, Lucas. Le ♂ est représenté sous le n° 128 et la ♀ sous le n° 132 de la Pl. XXV du présent ouvrage.



EXPLICATION DES PLANCHES

PUBLIÉES DANS LA IIIe LIVRAISON DES

Études de Lépidoptérologie comparée

PLANCHE X (*Voir page 99*).

PLANCHE XI.

N°s 10. ARGYNNIS PAPHIA-DIVES ♂, Obthr. Yakouren (Algérie).
11. ARGYNNIS PAPHIA-DIVES ♀, Obthr. Yakouren (Algérie). (*Bulletin Soc. ent. France*, 1908; p. 26, 27).
12. VANESSA POLYCHLOROS-ERYTHROMELAS, Austaut. Sebdou (Alg^ie).

PLANCHE XII.

N°s 13. CATOCALA DILECTA-POWELLI, Obthr. Daya (Province d'Oran, Algérie); captur. 27 juillet 1907).
14. CATOCALA DILECTA-DAYREMI, Obthr. Yakouren (Algérie).
15. CATOCALA SPONSA-LÆTA, Obthr. Yakouren (Algérie). (*Bulletin Soc. ent. France*, 1907; p. 345, 346).
16. CATOCALA SPONSA-OBSCURA, Obthr. Yakouren (Algérie).

PLANCHE XIII.

N°s 17. CATOCALA PROMISSA-HILARIS, Obthr. Yakouren (Algérie).
18. CATOCALA PROMISSA-OCHRACEA, Obthr. Brigg (Valais). (*Bulletin Soc. ent. France*, 1907; p. 346).
19. SESIA UROCERIFORMIS-ARMORICANA ♂, Obthr. Monterfil (Ille-et-Vilaine).

N°s 20. SESIA UROCERIFORMIS-ARMORICANA ♀, Obthr. Monterfil (Ille-et-Vilaine).

(*Observations sur la* SESIA UROCERIFORMIS, *var.* ARMORICANA, Ch. Obthr. Rennes, octobre 1907).

21 } 22 } SESIA SUPREMA, Obthr., dessus et dessous. Lambèze (Algérie). (*Bulletin Soc. ent. France*, 1907 ; p. 331 ; captur. mai 1907).

23. LENYRA HECKMANNIÆ, Aurivillius. Tamatave.

(*Voeltzkow Reise in Ost-Africa*, 1903-1905 ; *Wissenschaftliche Ergebnisse* ; Bd. II ; Taf. 19 ; n° 14. — « Das stück ♂ ist leider abgerieben und oellig geworden. »)

L'individu figuré dans le présent ouvrage a été capturé par le Dr Charles Henri-Martin, au cours d'un voyage à Madagascar ; il est complet et en parfait état ; donc très différent de l'exemplaire qui a été figuré par Aurivillius.

24. EMYDIA POWELLI-HAROLDI ♂, Obthr.
25. EMYDIA POWELLI-PUNCTATA ♂, Obthr.
26. EMYDIA POWELLI ♂.
27. EMYDIA POWELLI ♀.

} Sebdou (Algérie) ; obtenus en septembre 1907.

(*Bulletin Soc. ent. France*, 1907 ; p. 330, 331).

PLANCHES XIV et XV (*Voir pages 30 et 31*).

PLANCHE XVI (*Voir page 271*).

N°s 36. SATYRUS HOLLI ♂, Obthr. Glacière de Blidah (Algérie).
37. SATYRUS HOLLI ♀, Obthr. Glacière de Blidah (Algérie).
38. SATYRUS SYLVICOLA ♂, Austaut. Sebdou (Algérie).
39. SATYRUS SYLVICOLA ♀, Austaut. Sebdou (Algérie).
40. SATYRUS HANSII ♀, Austaut. Sebdou (Algérie).
41. SATYRUS CINEREUS ♂, Obthr. Yakouren (Algérie).

[redacted]

PLANCHE XVIII (*Voir page 271*).

Nos 52. SATYRUS FAUNA ♂, Sulzer. Naples (Italie).
53. SATYRUS FAUNA ♀, Sulzer. Sicile.
54. SATYRUS FAUNA ♀, Sulzer. Escorial (Espagne).
55. SATYRUS FAUNA ♀, Sulzer. Sierra-Nevada (Andalousie).
56. SATYRUS FAUNA ♀, Sulzer. Vernet-les-Bains (Pyrén.-Orient.).

PLANCHE XIX.

Nos 57. LYCÆNA BELLARGUS-PUNCTIFERA (supra *rubro-maculata*) ♂, Obthr. Sebdou (Algérie); captur. septembre 1907.
58. LYCÆNA BELLARGUS-CERONUS ♀, Esper (Tab. XC, fig. 2). Lambèze (Algérie); captur. juin 1884.
59. LYCÆNA BELLARGUS-CERONUS ♀, Esper. Sebdou (Algérie); captur. mai 1907.
60. LYCÆNA BELLARGUS-CERONUS ♀, Esper. Sebdou (Algérie); captur. mai 1907.
61. LYCÆNA BELLARGUS ♀, Esper (Tab. LV, fig. 4). Florence (Italie); captur. juin 1907.
62. LYCÆNA BELLARGUS-RADIATA ♀, Florence; captur. juin 1907.
63. LYCÆNA BELLARGUS-ALBINISMO-RUFESCENS ♀, Vienne.
64. LYCÆNA BELLARGUS-CÆRULESCENS ♀, Gèdre (Hautes-Pyrénées).
65. LYCÆNA BELLARGUS-CŒLESTIS ♀, Obthr. Auzay (Vendée); captur. 28 août 1907.
66. LYCÆNA BELLARGUS-CŒLESTIS ♀, Obthr. Angoulême.
67. LYCÆNA BELLARGUS-CŒLESTIS ♀, Obthr. Angoulême.
68. LYCÆNA BELLARGUS-CŒLESTIS ♀, Obthr. Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure), captur. 15 mai 1908.
(*Bulletin Soc. ent. France*, 1908; p. 23-26).
69. LYCÆNA BELLARGUS ♀, hermaphrodite. Dompierre-sur-Mer (Charente-Inférieure); captur. 15 mai 1908.
70. LYCÆNA BELLARGUS ♀, hermaphrodite. Digne (Basses-Alpes); captur. 27 mai 1907.

PLANCHE XX.

Nos 71. LYCÆNA ESCHERI-RONDOUI ♂, Obthr. Lac de Gaube (Hautes-Pyrénées); captur. juillet 1905.
72. LYCÆNA ESCHERI ♂ (transition). Cauterets (Hautes-Pyrénées); captur. juillet 1905.

Nos 73. Lycæna Escheri-Rondoui ♀, Obthr. **Montagne du Péguère** (Hautes-Pyrénées); captur. juillet 1905.

74. Lycæna Escheri-Rondoui-radiata ♀, **Gèdre (Htes-Pyrénées).** (*Bulletin Soc. ent. France*, 1906; p. 57, 58).

75. Lycæna Coretas ♂, Ochs (*Tiresias*, **Huebn. 319**). **Vernet-les-**Bains (Pyrénées-Orientales); captur. juillet 1887.

76. Lycæna Coretas ♀, Ochs (*Tiresias*, **Huebn. 320, 321**). **Vernet-**les-Bains; captur. juillet 1894.

77. Lycæna Hylas-Gabrielis ♀, Obthr. Angoulême. Forma ♀ *cærulescens*; dédiée à M. Gabriel Dupuy.

78. Lycæna Escheri ♂, Duponchel (*Suppl.*, **Pl. XI; fig.** 3, 4; p. 71-73). Marseille.

79. Lycæna Escheri ♀, Duponchel (*Suppl.*, **Pl. XI; fig.** 5, 6; p. 71-73). Saint-Pons (Bouches-du-Rhône).

80. Lycæna Escheri-radiata ♀, Siépi (*Catal.* ***raisonné des Lépidoptères du département des Bouches-du-Rhône et de la région de la Sainte-Baume***, p. 40). Saint-Pons **(Bouches-du-Rhône).**

81. Lycæna Amyntas ♂, Huebn. (322). Rennes; **captur. été.**

82. Lycæna Amyntas ♀, Huebn. (323, 324). **Rennes; captur. été.**

83. Lycæna Amyntas-Polysperchon ♂, Bergstraesser. Rennes; captur. mai 1908.

84. Lycæna Amyntas-Polysperchon ♀, Bgst. Rennes; **captur. mai.**

PLANCHE XXI.

Nos 85. Somabrachys Mogadorensis ♂, Obthr. Mogador (Maroc).

86. Somabrachys ?Ægrota ♂, Klug. Sebdou **(Algérie); captur.** octobre 1907.

87. Somabrachys Powelli ♂, Obthr. Sebdou **(Algérie).**

[redacted]

Nos 93. SOMABRACHYS species? larve trouvée à Khenchela, en mai et juin 1908; forme commune vivant sur calycotome et genêt.

94. SOMABRACHYS species? larve trouvée à Khenchela, en mai et juin 1908; forme rare trouvée deux fois seulement.

95. SOMABRACHYS species? larve trouvée à Khenchela, en mai et juin 1908; assez rare; prise sur genêt, calycotome et plantes basses.

96 / 97. Cocons de SOMABRACHYS species? de Khenchela (province de Constantine (Algérie), débarrassés de la terre et des débris divers; le cocon n° 97 est probablement de *Khenchelæ*.

98. SOMABRACHYS ALBINERVIS, Obthr. Sebdou (Algérie); captur. septembre 1907.

99. SOMABRACHYS CODETI, Austaut. Sebdou (Algérie); captur. septembre 1907.

100. SOMABRACHYS UNICOLOR, Obthr. Algérie (ex collection Bellier de la Chavignerie).

101 / 102 / 103. AMICTA TEDALDII, Heylaerts. Khenchela (Algérie); fourreau et chrysalide du ♂; insecte parfait ♀ et ♂ éclos à la fin d'août 1908.

104. PSYCHE VUILLETI, Obthr. Podor (Sénégal); la chenille vit sur l'*acacia tortilis*.

La figure du fourreau paraîtra dans la IVe livraison des *Etudes de Lépidoptérologie comparée*.

PLANCHE XXII.

ZYGÆNA

Nos 105. Z. LONICERÆ-INCENDIUM, Obthr. Plan-Cerisier, près Martigny (Valais); captur. juin 1907.

106 / 107. Z. ROSA, Obthr. Akbès (Asie-Mineure); captur. été 1890.

108. Z. FAUSTA-MELUSINA, Obthr. Angoulême (Charente); captur. 5 juin 1906.

109. Z. FAUSTA-DUPUYI, Obthr. Angoulême; captur. 6 juin 1906.

(La tache longue submarginale, en forme de haricot, est blanche. — *Annal. Soc. ent. France*, 1907; p. 45).

110. Z. CARNIOLICA-DUPUYI, Obthr. Digne (Basses-Alpes); captur. juillet 1897.

(La tache longue, submarginale, en forme de haricot, est blanche).

Nos 111. Z. CARNIOLICA-DUPUYI, Obthr. Digne; captur. juillet 1897. (La tache longue, submarginale, légèrement pigmentée d'atomes carmin).

112. Z. CARNIOLICA-DUPUYI, Obthr. Digne; captur. juillet 1897.

113. Z. CARNIOLICA, transition entre la forme type et la forme DUPUYI. Digne; captur. juillet 1897.

114. Z. CARNIOLICA-BICOLOR, Obthr. Digne; captur. juillet 1904.

115. Z. CARNIOLICA-DINIENSIS ♀, H.-S.; fig. 112. Digne; captur. juillet 1901.

116-117. Z. CARNIOLICA-DINIENSIS ♂ et ♀. Digne; captur. juillet 1896. Forme où les taches rouges des ailes supérieures sont très faiblement entourées de blanc jaunâtre.

118. Z. CARNIOLICA-ASYMETRICA. Ofen.

119-120. Z. CARNIOLICA-MELUSINA, Obthr. Digne; captur. juillet 1904. Conformes à *fausta-melusina* (fig. 108); mais le collier est blanc, tandis que chez *fausta*, le collier est rose. La variation qui atteint les *carniolica*, fig. 119 et 120, émane de la même Loi qui atteint la *fausta* 108, de même que la *fausta-Dupuyi* (fig. 109) représente la variation parallèle à celle qu'offre *carniolica-Dupuyi* (fig. 110, 111 et 112).

PLANCHE XXIII (*Voir pages 104 et 105*).

Nos 121. PAPILIO ALEXANOR-COULETI ♀, Obthr. Digne (Basses-Alpes).

122. PAPILIO ALEXANOR-AUGUSTINUS ♀, Obthr. Digne.

123. PAPILIO PODALIRIUS ♀, Linné. Thuringe.

PLANCHE XXIV (*Voir pages 105 et 101*).

Nos 124. PAPILIO FEISTHAMELII, Duponchel. Vernet-les-Bains (Pyrénées-

[redacted]

Nos 130. **Erebia Stygne-gavarnica** ♂, **Obthr. Gavarnie (Hautes-Pyrénées); captur. 23 août 1908.**

131. **Hepialiscus algeriensis** ♂, **J. de Joannis. Constantine (Alg^ie^).** (*Bulletin Soc. ent. France*, 1903; p. 223. — *Annales Soc. ent. France*, 1907; Pl. 2; fig. 8, 8 *a*).

132. **Cigaritis** ?Massinissa ♀, **Lucas.** Géryville (Algérie); **captur. mai 1886.**

133. **Erebia** Tyndarus-Rondoui ♀, Obthr. Gèdre (Htes-Pyrénées).

134. **Erebia** Stygne-gavarnica ♀, Obthr. Gavarnie (Hautes-Pyrénées); captur. 13 juillet 1883.

135. **Hepialus armoricanus** ♂, **Obthr.** Rennes; ***Species nova***, captur. printemps 1895.

PLANCHE XXVI.

MELITÆA DIDYMA, Ochs.

Nos 136. Forma **armoricana**; Ab. Nominoë ♂, Obthr. Bourg-des-Comptes (Ille-et-Vilaine); captur. été 1892. (*Bulletin Soc. ent. France*, 1900; p. 276; Pl. I).

137. Ab. **radiata** ♂, Obthr. Vienne (Autriche).

138. Ab. Wullschlegeli-radiata ♂, **Obthr.** Thuringe.

139. Ab. **radiata** ♂, Obthr. Crimée.

140. Ab. **radiata** ♀, Obthr. Tyrol.

141. Ab. Wullschlegeli ♂, Obthr. Besançon (Doubs); captur. septembre 1894.

142. Ab. Wullschlegeli ♂, Obthr. La Batiaz, près Martigny (Valais); captur. 24 juillet 1907.

143. Ab. **radiata** ♀, Obthr. Zurich.

144. Forma **armoricana**, var. **Bouléi** ♂, **Obthr.** Bourg-des-Comptes (Ille-et-Vilaine); captur. été 1896.

145. Ab. Wullschlegeli ♀, **Obthr.** Suisse.

PLANCHE XXVII.

Nos 146. Cerigo iberica ♀, Obthr. Barcelone (Catalogne). (*Bulletin Soc. ent. France*, 1908; p. 292).

147. Polia venusta-deliciosa ♂, Obthr. Sebdou (Algérie); captur. octobre 1907. (*Bulletin Soc. ent. France*, 1907; p. 345).

N°s 149. EUBOLIA PERIBOLATA ♂, Huebn. Cancale (Ille-et-Vilaine
captur. août 1895.

148. EUBOLIA BIPUNCTARIA-MARITIMA ♀, Seebold. Bilbao (Espagn

150. CATOCALA PUERPERA-POWELLI, Obthr. Entrevaux (Bses-Alpe
captur. 10 août 1906.

151. CATOCALA PUERPERA-COULETI, Obthr. Digne (Basses-Alpe
captur. été 1908.

152. HEMEROPHILA HOLLI ♂, Obthr. Alger; captur. 20 juillet 19
Dédiée à M. Holl, d'Hussein-Dey.

153. ORRHODIA SEBDOUENSIS ♂, Austaut. Sebdou (Algérie); capt
17 septembre 1907.

154. POLIA VENUSTA-DELICIOSA ♂, Obthr. Sebdou (Algérie).

155. EUBOLIA CŒLINARIA-GERARDINI ♂, Obthr. Larrau (Bass
Pyrénées).
(*Bulletin Soc. ent. France*, 1907; p. 309-310).

156. EUBOLIA PERIBOLATA-CHOUIKA ♂, Obthr. Lambèze (Algéri

PLANCHE XXVIII.

ZYGÆNA

N°s 157-158. Z. MEDICAGINIS ♂, Duponchel (*Suppl.*, Pl. VI; fig. 6); B
(*Monogr. Zygénides*, Pl. 4; fig. 5). Mont Pacanaglia (Alp
Maritimes); captur. mi-juin 1907.

159. Z. MEDICAGINIS ♀, Duponchel. Nice (Alpes-Maritimes); capt
commencement de mai 1907.

160. Z. MEDICAGINIS-DUBIA ♂, Stgr. Moulinet (Alpes-Maritime

Nos 168. Z. TRIFOLII ♂, Duponchel (*Suppl.*, Pl. VIII; fig. 1). Le Ceinturon, près Hyères (Var); captur. 21 mai 1906.

169. Z. DUBIA ♂, Stgr. Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales); captur. été 1906. — Forme à 5 taches rouges aux ailes supérieures.

170. Z. DUBIA ♂, Stgr. Vernet-les-Bains. — Forme à 6 taches rouges aux ailes supérieures.

171. Z. DUBIA ♂, Stgr. Vernet-les-Bains; captur. été 1895.

172. Z. ESCALERAI ♂, Poujade. Vallée de Chindáar, dans le Haut-Kharoum, en Mésopotamie; captur. juin 1899.

173. Z. GALLICA ♂, Obthr. Digne (Basses-Alpes); captur. juin 1897.

PLANCHE XXIX.

ZYGÆNA

Nos 174. Z. FAVONIA, Freyer. Chemin du Col des Arzaïls, près Sebdou (Algérie); captur. 20 juin 1907.

175. Z. FAVONIA-POWELLI, Obthr. Khenchela (Algérie); captur. 15 juin 1908.

176. Z. EPHIALTES-WULLSCHLEGELI, Obthr. Plan-Cerisier, près Martigny (Valais); captur. 24 juillet 1907.

177. Z. FAUSTA-LUGDUNENSIS, Millière. Plateau de la Tourette, près Angoulême (Charente); captur. 10 septembre 1908.

178. Z. FAUSTA-BRUNNEA, Thuringe.

179. Z. HILARIS-FOULQUIERI, Obthr. Saint-Pons, près Gémenos (Bouches-du-Rhône); captur. 12 juillet 1903.

180. Z. HILARIS-TRICOLOR, Obthr. Moulinet (Alpes-Maritimes); captur. juillet 1906.

181. Z. RHADAMANTHUS-KIESENWETTERI, Herrich-Schaeffer, n° 96. Col d'Eze (Alpes-Maritimes); captur. 9 juin 1907.

182. Z. RHADAMANTHUS-KIESENWETTERI, H.-S., nos 97, 98; STŒCHADIS, Bdv. (*Icones*, Pl. 55; fig. 4); Dup. (*Suppl.*, Pl. VII; fig. 2); TRANSIENS, Obthr. Castillon (Alpes-Maritimes); captur. juin 1906.

183. Z. RHADAMANTHUS-KIESENWETTERI, H.-S., n° 96. Mont Pacanaglia (Alpes-Maritimes); captur. 8 juin 1906.

184. Z. RHADAMANTHUS-FLAVA, Obthr. Tijola (Alméria, Espagne); captur. 1900.

185. Z. RHADAMANTHUS-GUENÉEI, Obthr. Digne (Basses-Alpes); captur. juin 1897.

N°s 186. Z. RHADAMANTHUS-GUENÉEI, Obthr. Digne ; captur. juin
(Guenée, *Annal. Soc. ent. France*, 1870 ; Pl. 7 ; fig. 1
187. Z. RHADAMANTHUS-GRISEA, Obthr., forma : *cingulata*. I
captur. juin 1897.
188. Z. RHADAMANTHUS, Esper (Tab. XL ; fig. 1, 2). Vence (
Maritimes) ; captur. printemps 1906.

PLANCHE XXX.

ZYGÆNA TRANSALPINA, Esper.

(Voir *Annales Soc. entom. France*, 1907 ; p. 37-48).

N°s 189. Z. TRANSALPINA-MARITIMA-3 MACULATA, Obthr. La Turbie
Nice (Alpes-Maritimes) ; captur. 1897.
(*Bulletin Soc. ent. France*, 1898 ; p. 22, 23).
190. Z. TRANSALPINA-MARITIMA, Obthr. Alpes-Maritimes.
(4 taches rouges aux ailes supérieures, au lieu de 3).
191. Z. TRANSALPINA-MARITIMA, Obthr. La Turbie.
192 } Z. HIPPOCREPIDIS-PROVINCIALIS, Obthr. Montrieux, pr. Mé
193 } (Var) ; captur. fin septembre 1906.
194. Z. HIPPOCREPIDIS-ALPINA, Bdv. (*Icones*, p. 66 ; note). D
captur. juillet 1897.
195. Z. HIPPOCREPIDIS-ALPINA ♀, Bdv. Allos (Basses-Alpes) ; ca
juillet 1897.
196. Z. HIPPOCREPIDIS-ALPINA ♂, Bdv. Allos ; captur. juillet

Nos 205. Z. HIPPOCREPIDIS-OCCIDENTALIS-MILTOSA, Candèze. Auzay (Vendée) ; captur. 30 août 1907.

206. Z. HIPPOCREPIDIS-OCCIDENTALIS, Obthr. Auzay (Vendée) ; captur. 29 août 1907.

207. Z. HIPPOCREPIDIS-OCCIDENTALIS-MICINGULATA, Obthr. Dompierre-sur-Mer ; captur. 12 juin 1907.

PLANCHES XXXI-XXXII (*Voir page 65*).

PLANCHES XXXIII-XXXIV (*Voir page 77*).

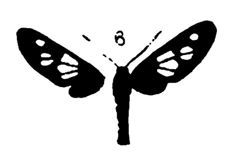


IMP. OBERTHUR, RENNES (5136-08)

Lépidoptérologie comparée.

Pl. X







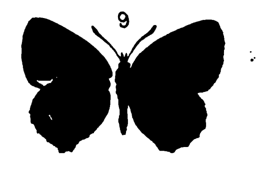












Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lith. sculps







Imp. Oberthür Rennes

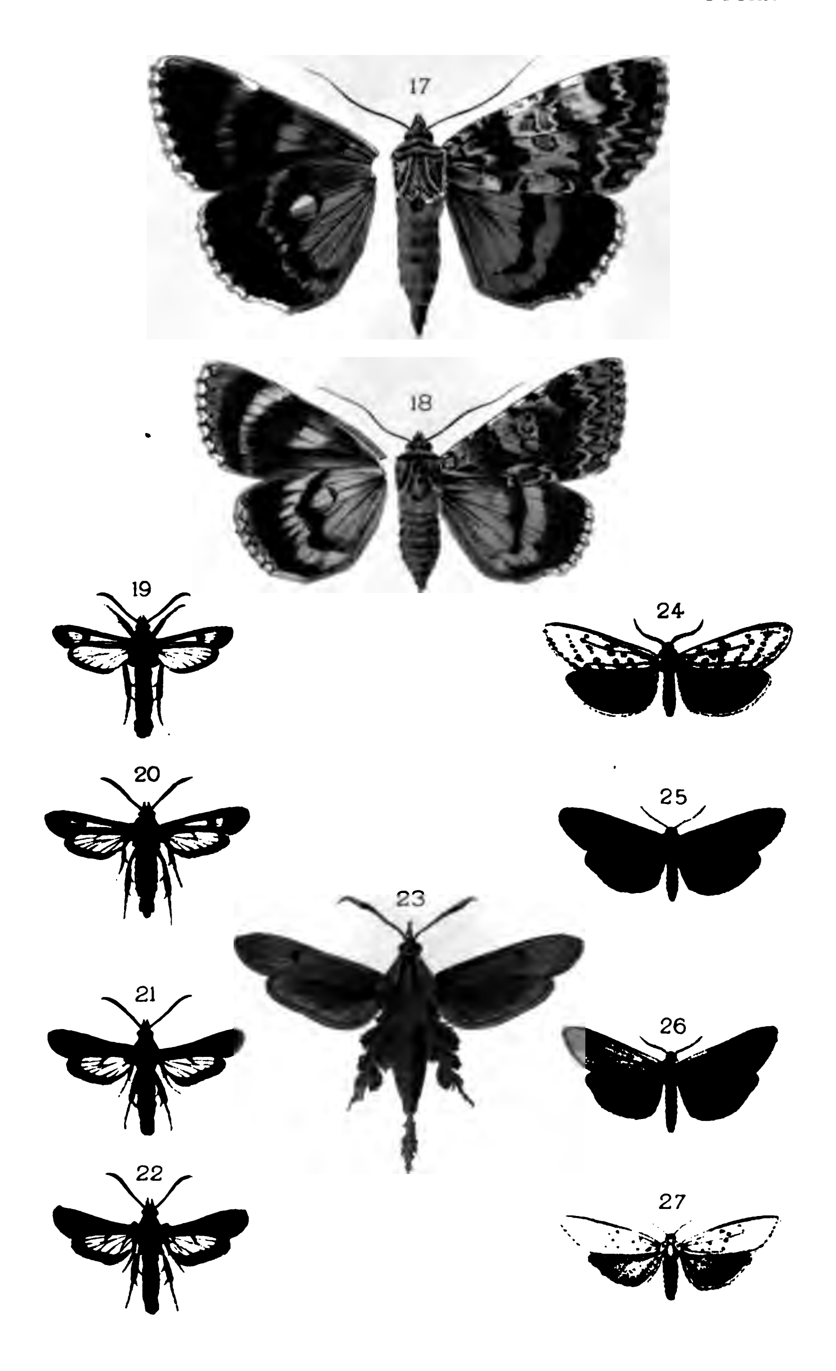
J. Culot lithosculps.

Lépidoptérologie comparée.

Pl.XII

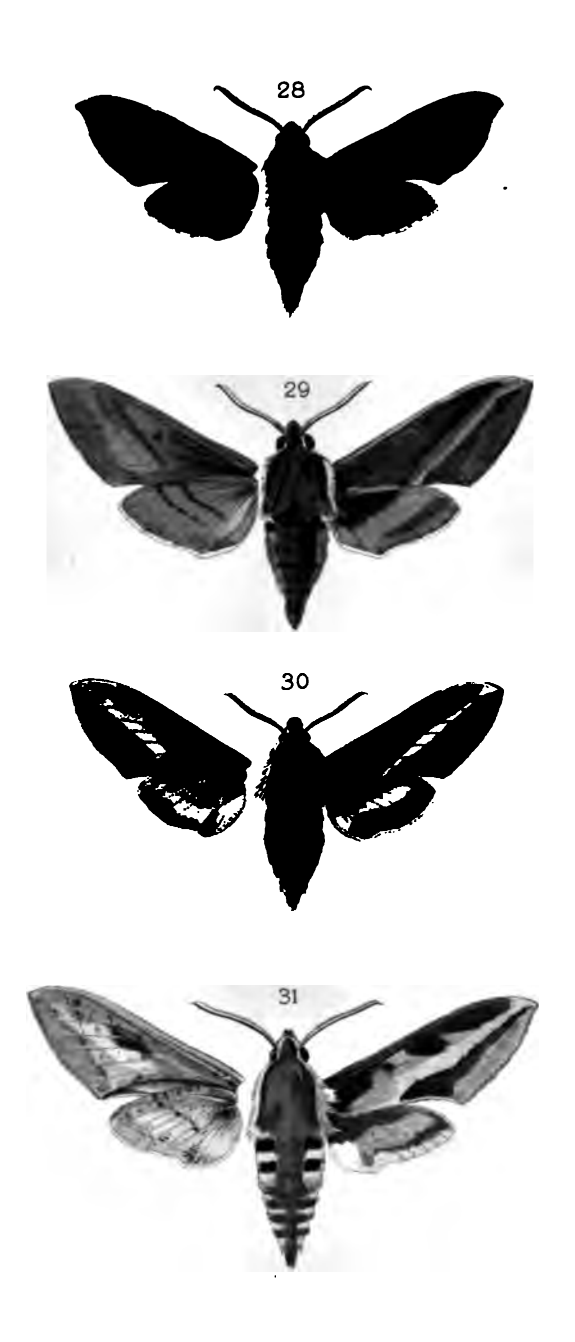


Imp. Oberthur Rennes *J. Culot, lithosculps.*



Imp. Oberthür. Rennes

J. Culot. lithosculps.



Imp. Oberthur. Rennes

J. Culot. lithosculps



Imp. Oberthur, Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XI







Imp. Oberthür Rennes [illegible]

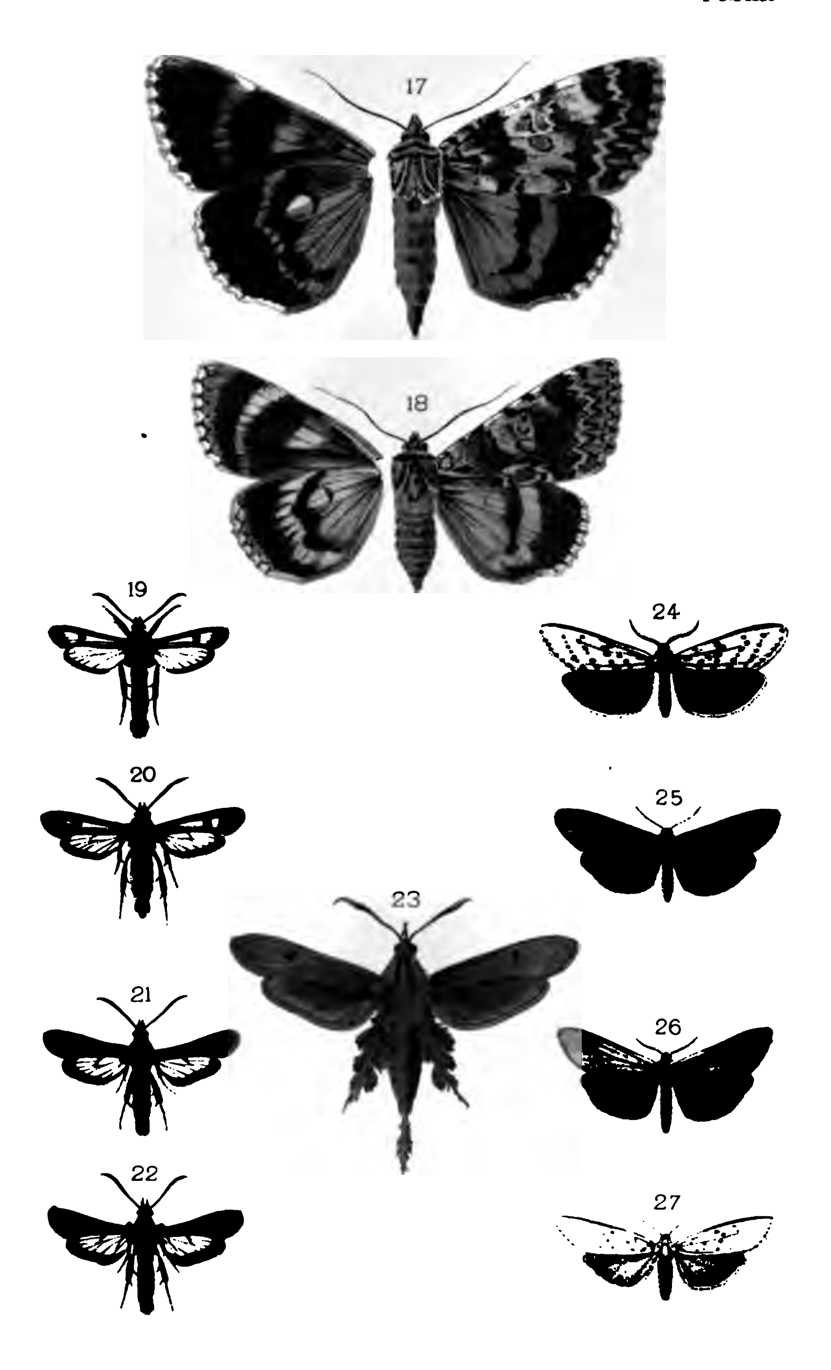






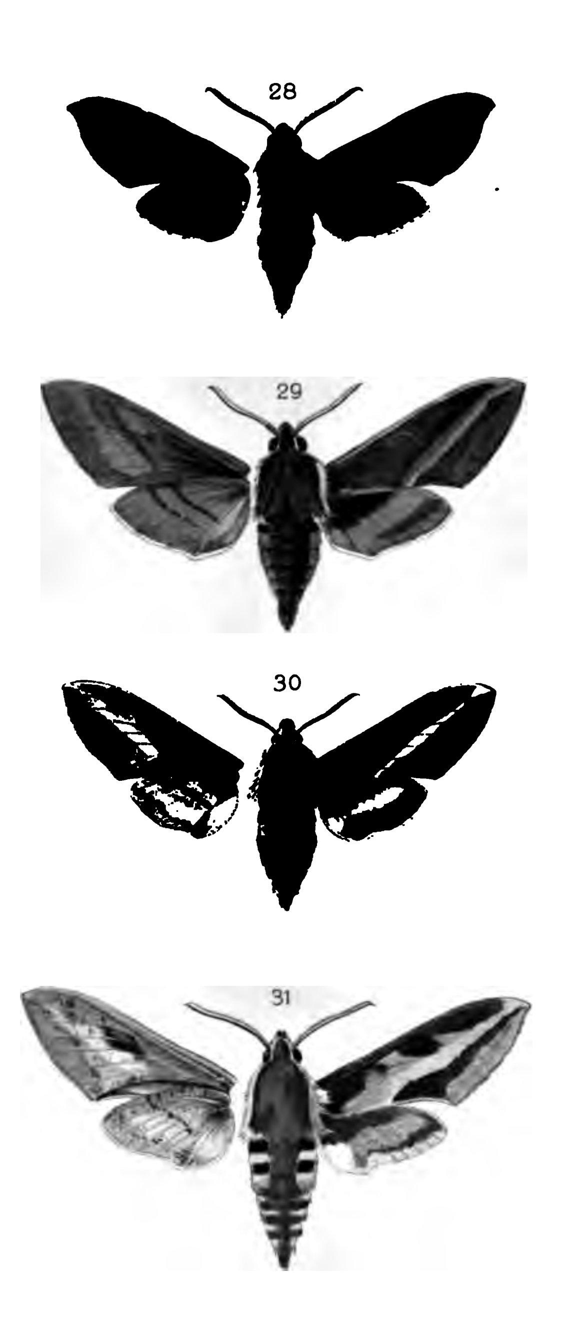
Imp. Oberthür Rennes

J. Culot. lithosculps.



Imp. Oberthur. Rennes

J. Culot. lithosculps.



Imp. Oberthur Rennes

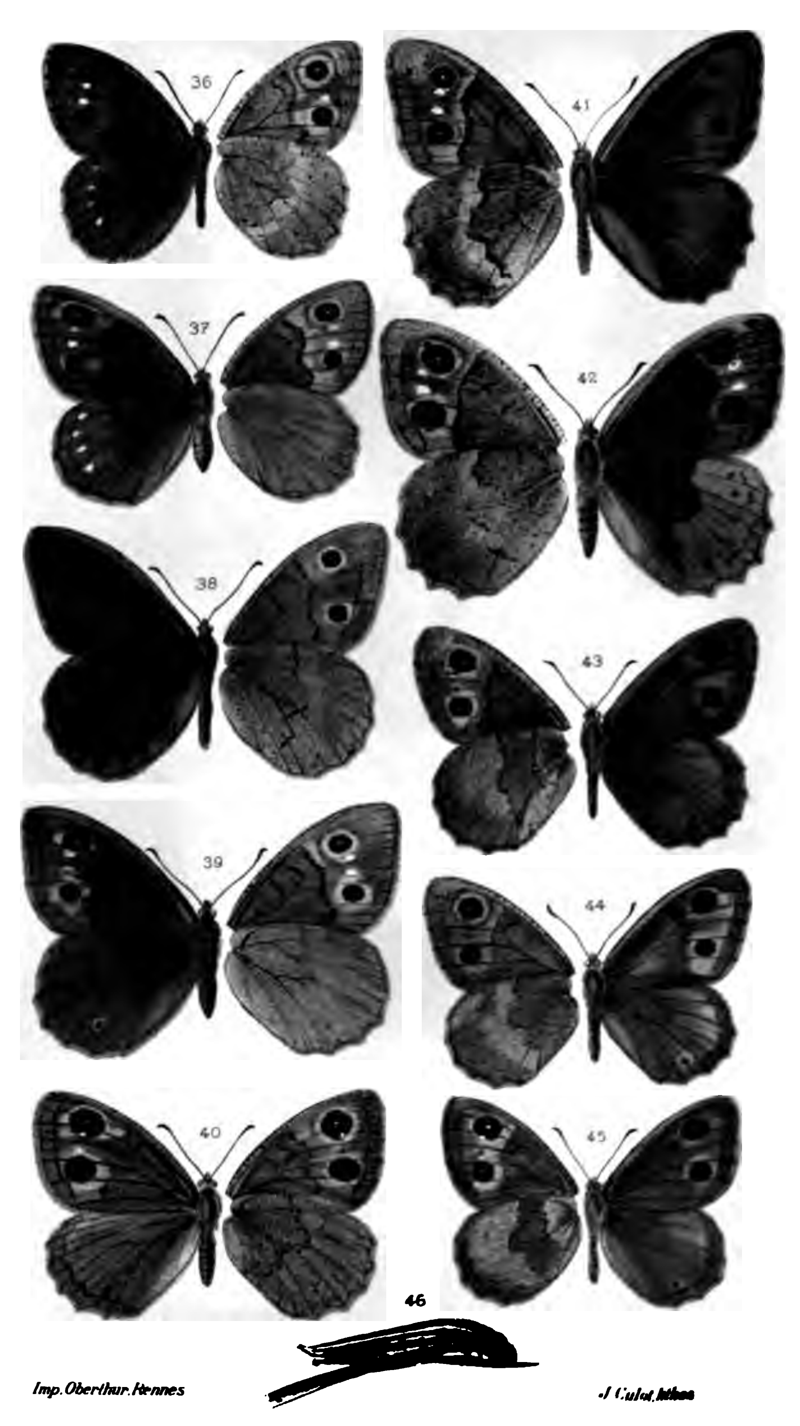
J. Culot. lithosculps

Pl.XV.



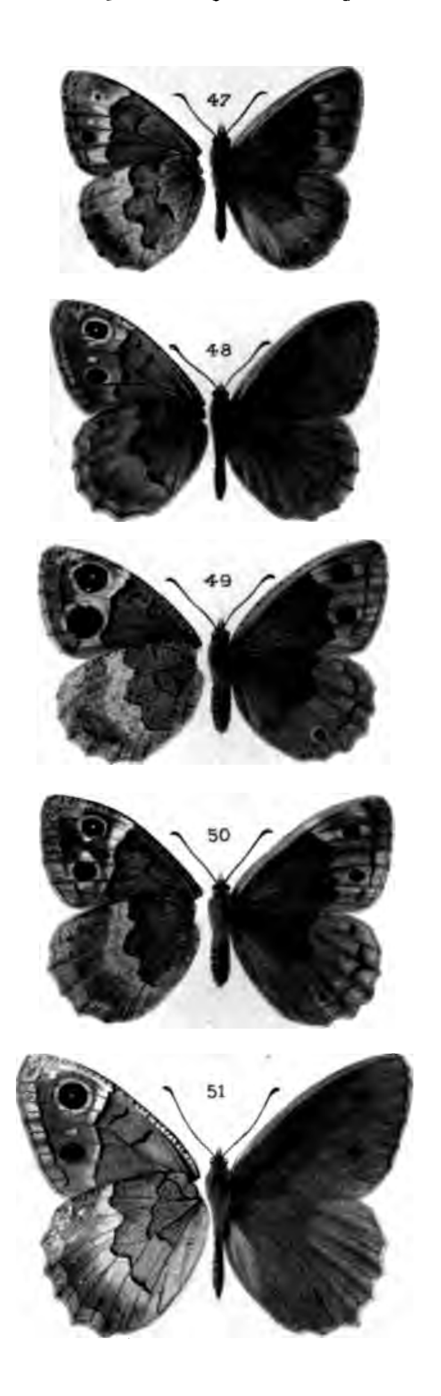
Imp. Oberthür. Rennes

J. Culot [illegible]



Imp. Oberthur. Rennes

J. Culot, lithog.



Imp. Oberl

J. Culot lithosculp. à paris



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx.

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XIX.





Imp. Oberthür Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx





Imp. Oberthur. Rennes

J. Culot lithosculps & pinx.



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx.



Imp. Oberthur, Rennes

J. Culot lith. sculp. & pinx.



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot lithosculps & pinx

Pl.XXV.



Lépidoptérologie comparée. Pl. XIX.



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot lithosculps & pinx.



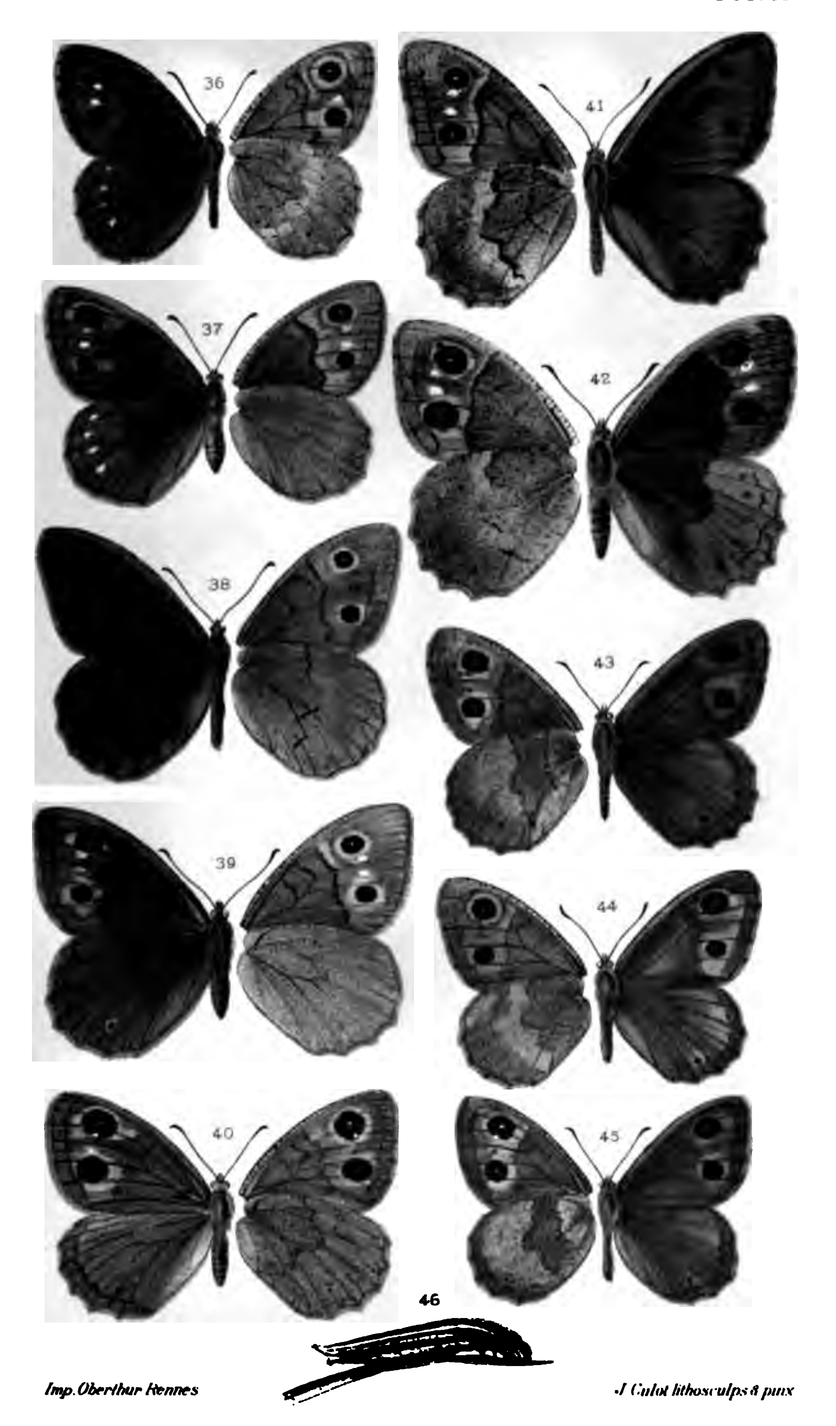
Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithosculps & pinx.

Lépidoptérologie comparée. Pl.XV.

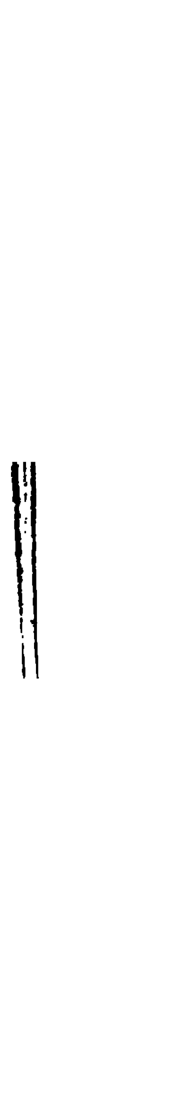


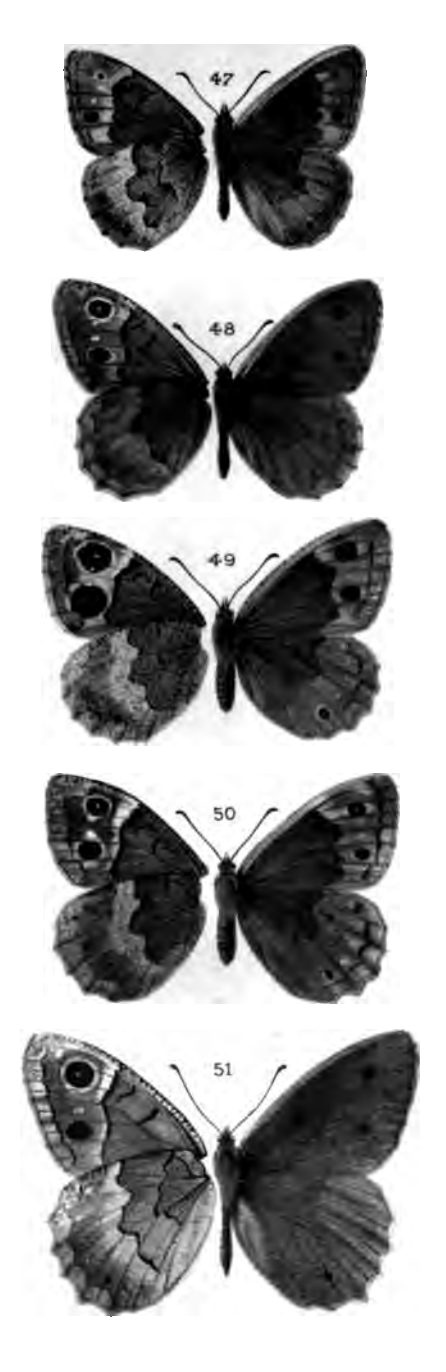
Imp. Oberthür, Rennes *J. Culot lithosculps & pinx.*



Imp. Oberthur Rennes

J. Culot lithosculps & pinx

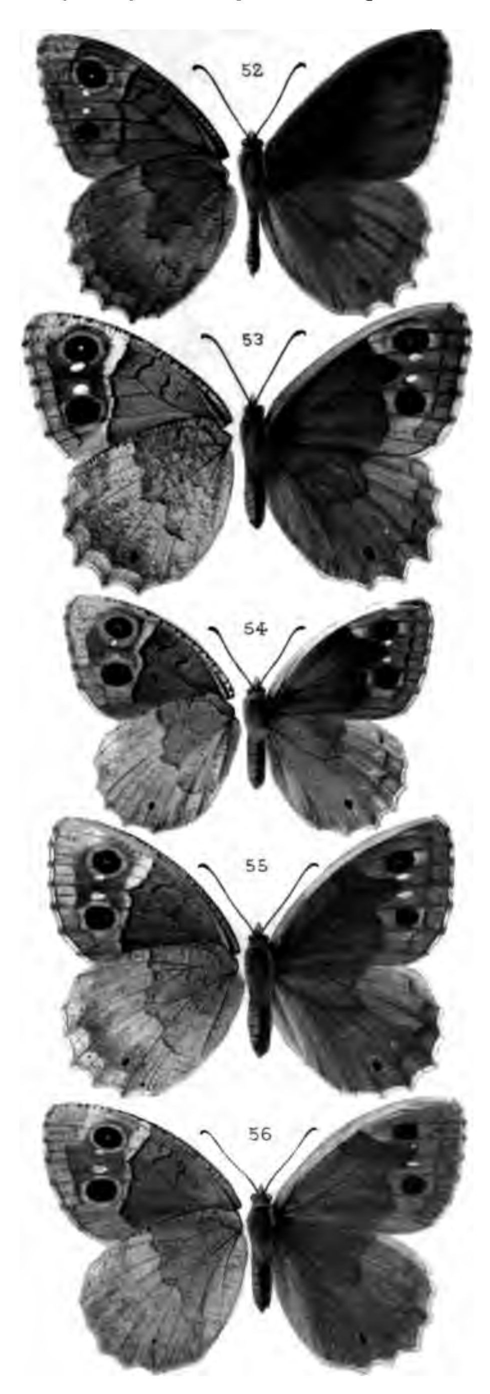




Imp. Oberthür. Rennes

J. Culot lithosculps & pinx

Pl.XVIII.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithos. ulps. à pinx



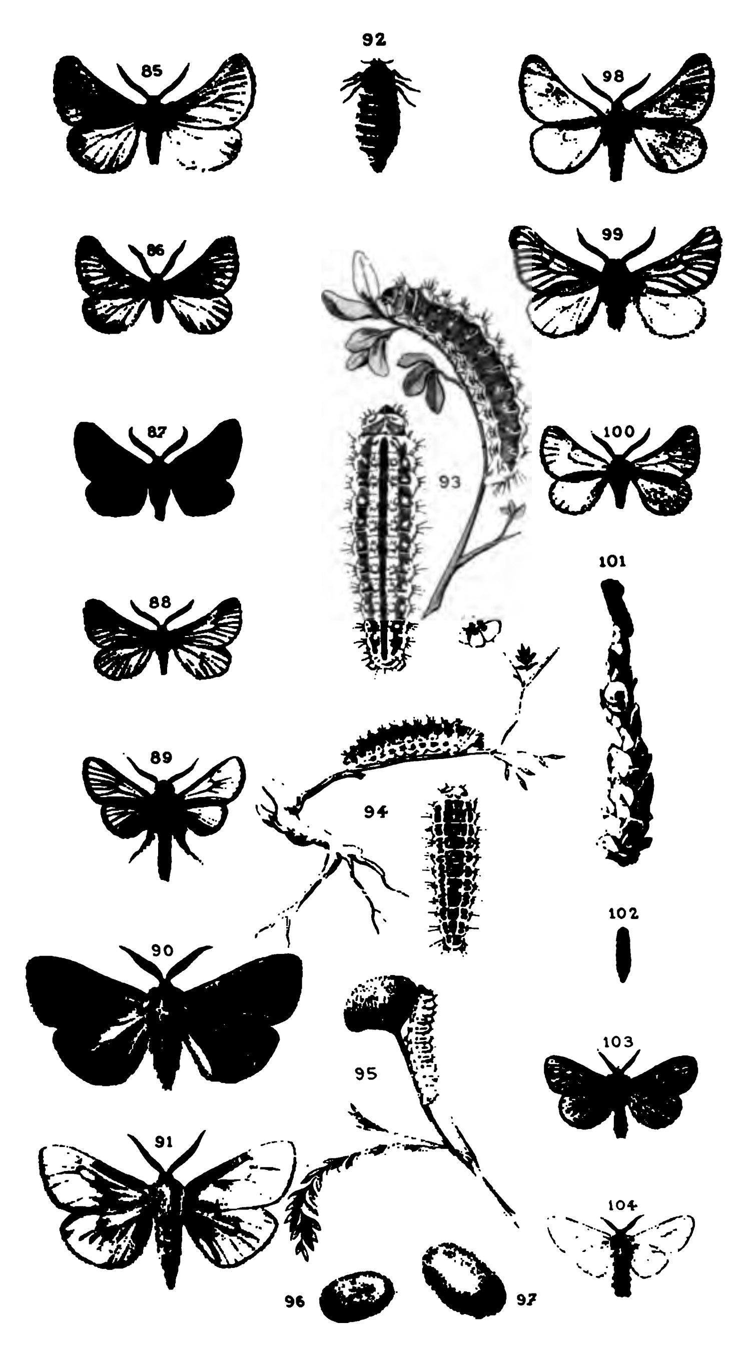
Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot, lithosculps. & pinx.



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot lithosculps & pinx



Imp. Oberthur. Rennes

J. Culot, lithosculps. & pinx

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XXII.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithosculps. & pinx.



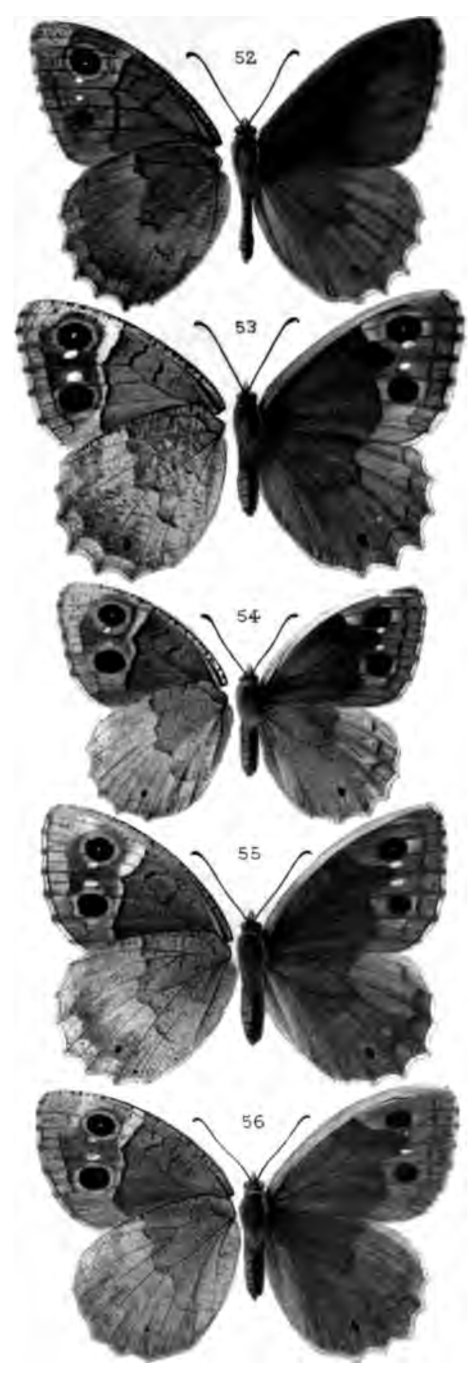
Imp. Oberthur, Rennes

J. Culot lithosculps & pinx.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithosculps & pinx



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx

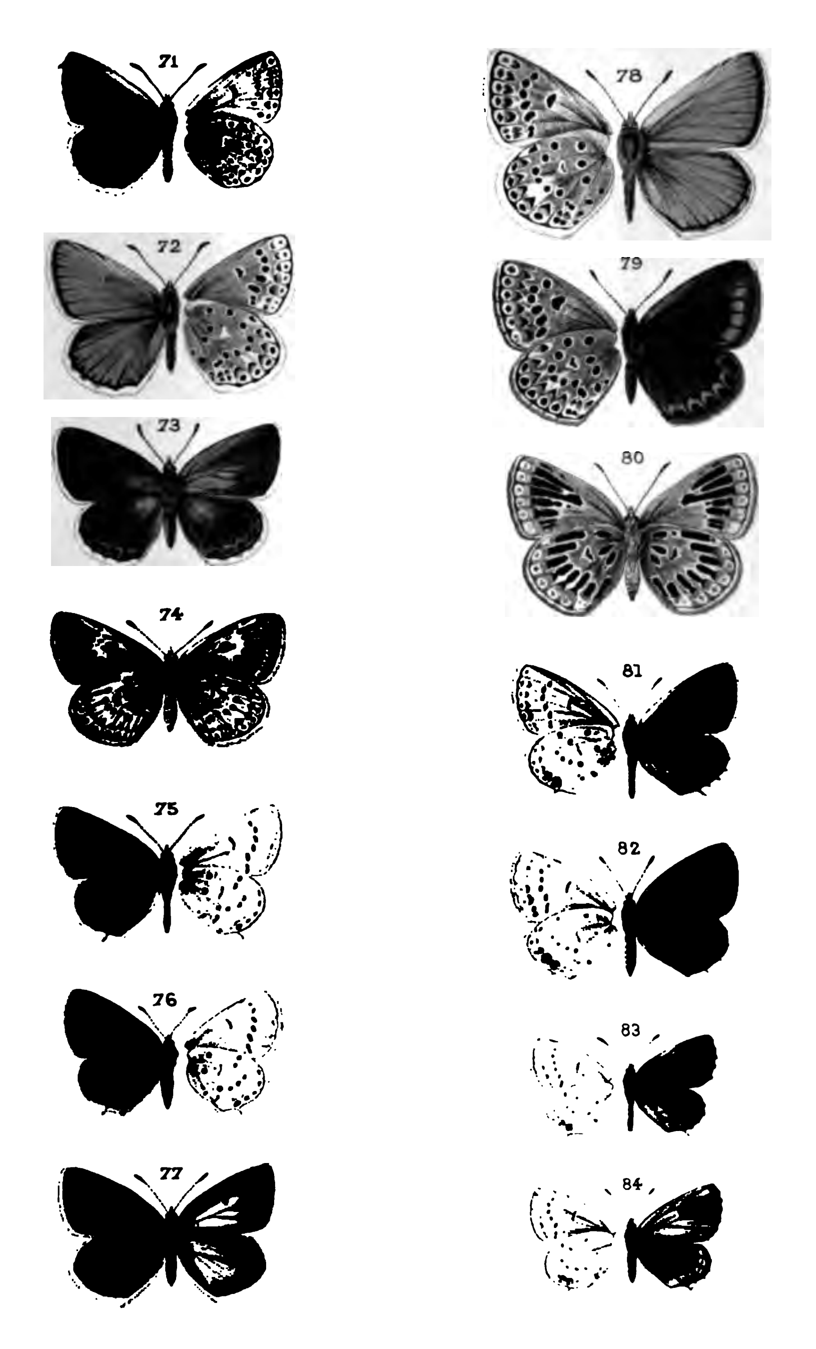


Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx.

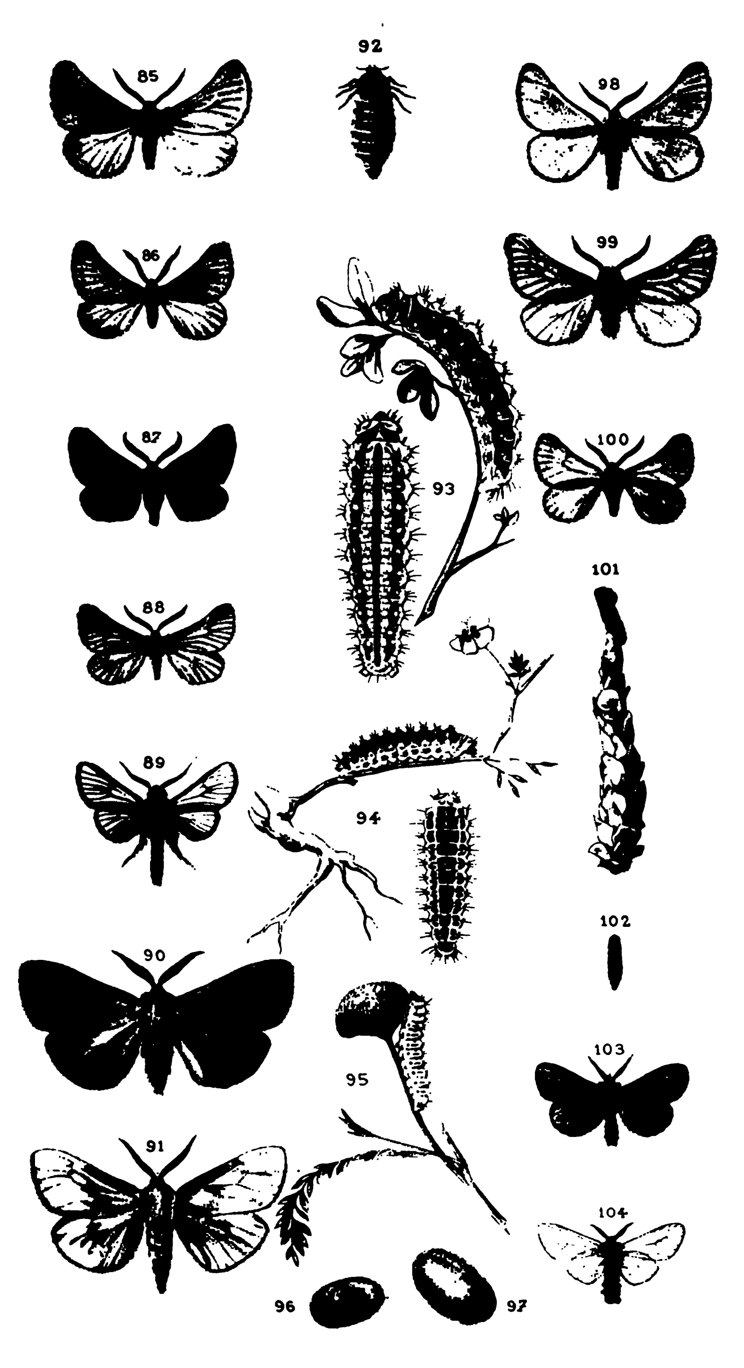
Lépidoptérologie comparée.

Pl.XX.



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx



Imp. Oberthur. Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XXII.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx.

Lepidoptérologie comparée. Pl.XXIII.



Imp. Oberthur Rennes J. Culot lithosculps & pinx.



Imp. Oberthür, Rennes

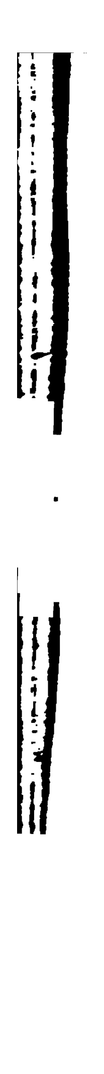
J. Culot lithosculps & pinx.

Lépidoptérologie comparée. Pl.XXV.



Imp. Oberthur Rennes

J. Culot lithosculps. & pinx





Imp. Oberthür, Rennes

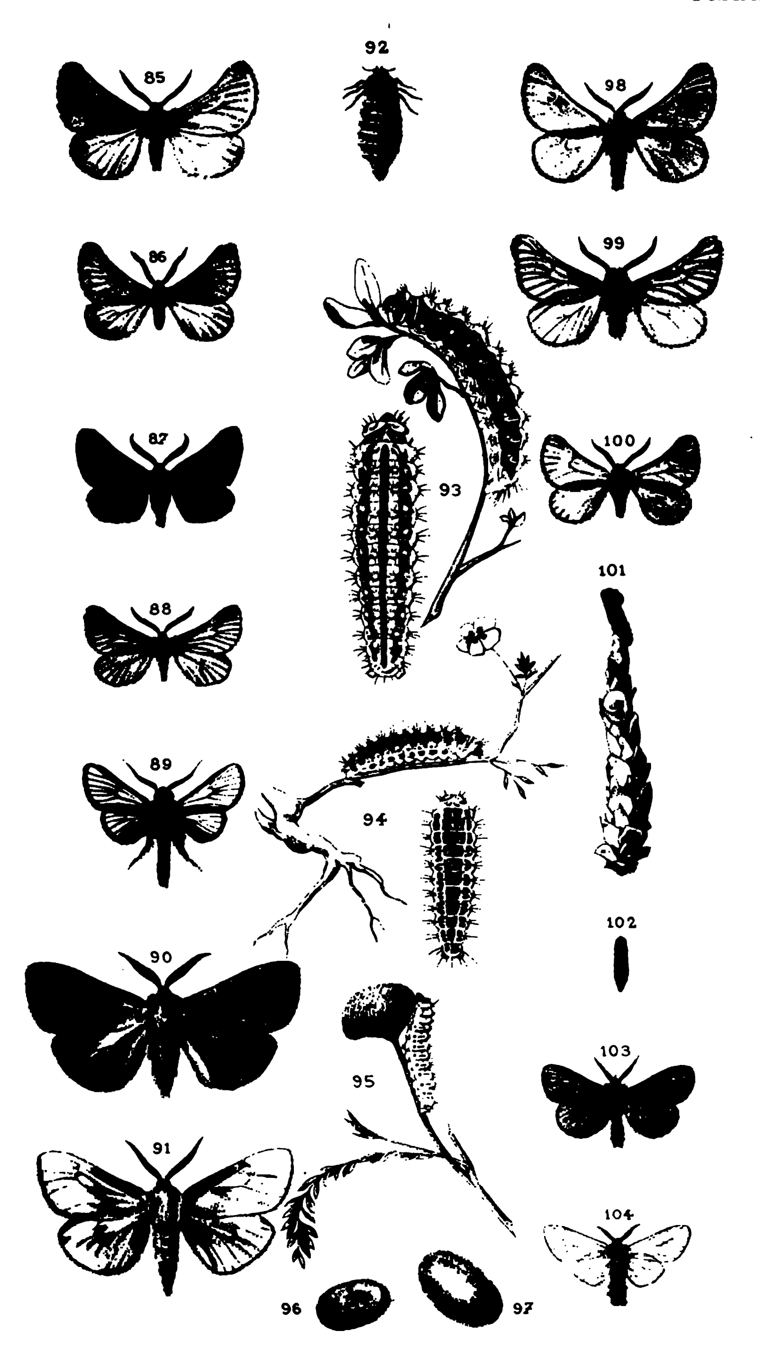
J. Culot lithosculps. & pinx.

Lépidoptérologie comparée.

Pl.XX.



Imp. Oberthür, Rennes *J. Culot, lithosculps & pinx.*



Imp. Oberthür. Rennes

J. Culot lithosculps & pinx

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XXII.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithosculps & pinx



Imp. Oberthur, Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx.



Imp. Oberthür. Rennes

J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XXV.



Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot lithosculps. & pinx.

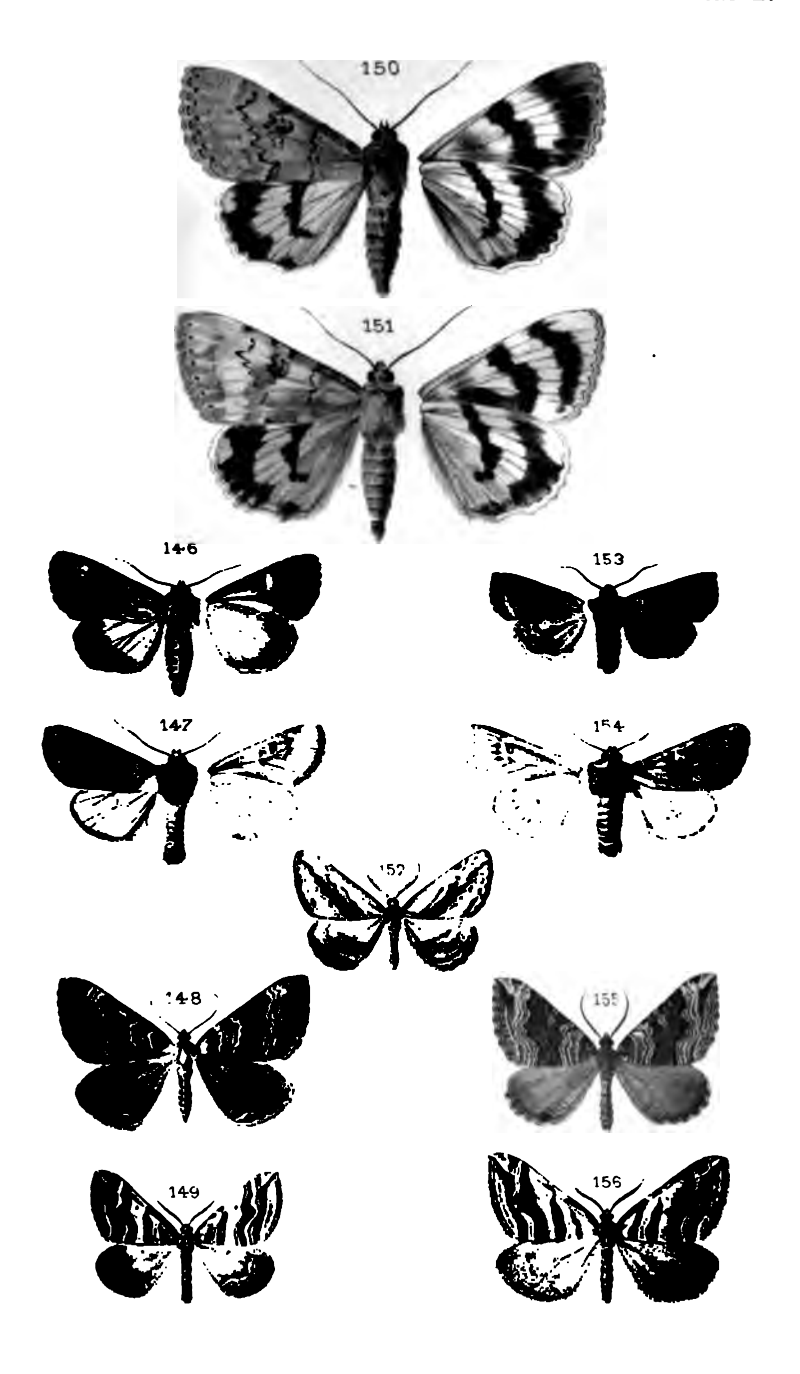
Lépidoptérologie comparée.

Pl.XXVI.



Imp. Oberthür, Rennes *J. Culot, lithosculps. & pinx.*





Imp. Oberthur Rennes

J. Culot lithosculps & pinx



Oberthür, Rennes	J. Culot, lithosculps & pinx.



Imp. Oberthur, Rennes. J. Culot, lithosculps. & pinx.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot, lithosculps & pinx.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithosculps & pinx.

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XXXII.



Imp. Oberthür, Rennes.

J. Culot, lithosculps. & pinx.

Lépidoptérologie comparée.

Pl. XXXIII.



Imp. Oberthür Rennes

J. Culot lithosculp.

Lépidoptérologie comparée.

Pl.XX



Imp. Oberthür. Rennes

J. Culot lithosculps &


220
221
222
223
J. Culot lithosculps & pin



J. Culot lithosculps & pinx.





Imp. Oberthür, Rennes

J. Culot, lithosculps à pinx.



Imp. Oberthür. Rennes.

J. Culot, lithosculps & pinx.



Imp. Oberthür, Rennes *J. Culot, lithosculps & pinx.*



